

JUN 9 1935

社 團 癌 研 究 會 編 纂  
法 人

# 癌

第二十七卷 第 三 號

“G A N N”

THE JAPANESE JOURNAL OF CANCER  
RESEARCH

Founded by K. YAMAGIWA  
and

Edited by M. NAGAYO

Vol. 27 No. 3

1933

---

Published Quarterly  
by

THE JAPANESE SOCIETY OF CANCER RESEARCH

---

Editorial Office:

THE PATHOLOGICAL INSTITUTE OF THE TOKYO IMPERIAL UNIVERSITY

癌

Gann(Jap.)

## 目 次

### 原 著

癌細胞に對する新染色方式の適用技法とその效果に

就きて

小 室 英 夫...235

悪性腫瘍と動脈硬變、追加子宮筋腫と動脈硬變に就て

田 中 長 治...261

慢性甲狀腺炎より發生せし甲狀腺肉腫の一例

小 峯 善 茂...278

松果腺腫の一例

久 保 久 俊...293

過去22年間に於ける本教室の子宮癌腫治療成績抄録

{緒方十右衛門...307  
{中 川 正 治

子宮癌組織の新陳代謝に就て(豫報)

{緒方十右衛門...348  
{吉 松 信 實

### 雜 纂

癌腫放射線療法の歐米に於ける最近の趨勢

山 川 保 城...350

### 雜 報

○理 事 會

○癌研究所及康樂病院建築工事報告

○寄 附 金

○人 事

## Contents.

Bösartige Tumoren und Arteriosklerose. Zugleich ein Beitrage  
zur Beziehung von Myoma uteri und Arteriosklerose.

C. Tanaka..... 261

Ein auf dem Boden einer chronischen Thyreoiditis entstandenes

Schilddrüsensarkom. Y. Komine..... 278

Ein Fall von Pinealom. H. Kubo ..... 293

## 社 團 人 癌 研 究 會 趣 旨

近時ニ於ケル自然科學ノ進運ハ頗ル著シキモノアリ、從ツテ其基礎ノ上ニ立ブル醫學ニ在リテモ研究益々精ヲ加ヘ綴ヲ極ムルニ至レリ、茲ニ於テカ從來ノ醫學的研究ガ多ク分科のニシテ、同一疾病ノ調査ニ當リテモ各自専門の見知ヨリ互ニ相離レテ其作業ニ從ヒ各方面ノ多數學者ガ提携シテ協同研究スルガ如キハ頗ル稀レナリシニ反シ現代ニ於ケル學會ノ進運ハ此從來ノ研究方法ト共同の研究ノ緒モ亦自ラ開カル、ヲ見ルニ到レリ癌ノ協同的研究ノ如キ其一例ナリ。

古來宇内ノ隨所ニ見ラレ甚ダ酸鼻ナル難治ノ疾患タル癌ハ統計ニ徴スルニ之ガ爲メニ命ヲ致スモノ年々其數ヲ増加スルノ傾アリ、サレバ泰西ノ研究家ハ久シキ以前ヨリ其疾患ノ本態ヲ究メント企圖シ國家竝ニ社會モ亦之ヲ獎勵シ其研究ニ向テ多大ナル援助ヲ與フルノ例甚ダ夥ナカラザルナリ、抑モ癌ナル疾患ハ内科、外科、其他各方面ノ臨牀醫學科ニ於テ扱ハレ其研究ハ解剖組織學の事項ノ外化學の竝ニ生物學のニ互リ甚ダ廣汎ナル領域ヲ占ムルハ既ニ知ラル、所ナリ故ニ歐米諸國ニ於テハ夙ニ癌ノ如キ大問題ハ學者ノ孤立の研究ヲ以テハ到底其ノ本態ヲ闡明スル期ナキモノナルコトヲ悟リ各方面ノ學者相倚リテ其ノ協同研究ヲ遂ゲンコトヲ企テ特ニ癌研究會又ハ癌調査會ナルモノヲ設ケ完備セル研究設備ノ下ニ上記各方面ノ研索ヲ分擔セシメントシテ研究ノ歩武ヲ進メ來リシガ數年來國際癌研究協會開設セラレ爾來各國ノ研究團體互ニ聯絡ヲ保チ之ガ研究ヲ進メントスルニ至リ我邦亦卒先之ニ加入セリ、蓋シ我邦ノ如キハ歐米各國ニ比シ風土竝ニ生活、慣習、體質等ニ著シキ差異アルヲ以テ本邦研究者ノ之レニ加リテ此研究ヲ積ムノミニテモ或ハ比較研究上望外ノ結果ヲ齎シ貢獻スルコト夥カラザルベク且ツ我國ニ於テモ年々本病ノ爲メニ鬼籍ニ登ルモノ數萬ヲ下ラザルガ故ニ國家的ニモ亦其研究ハ忽諸ニ附スルコト能ハザルモノアリ、サレバ本邦ニ於テモ上記世界ニ於ケル現代醫學ノ趨勢ニ順ヒ又一面人類ノ福祉ヲ増進セシメンガ爲メニ特ニ國際の性質ヲ有スル癌研究會ヲ設立シ、特殊ノ設備ヲ有スル研究所ヲ附屬シ癌研究ノ中央機關タラシメ、又同時ニ治療所ヲ設立シ最新ノ研究結果ヲ應用實驗スルハ實ニ國際の時運ノ風潮ニ鑑ミ科學近時ノ發達ヲ移シテ人類ノ幸福ヲ増進スル上ニ於テ刻下ノ緊要ナル事業タルヤ明ナリ、之本會ノ設立ヲ企テタル理由ナリ。

# 社 團 癌 研 究 會 定 款

明治四十一年四月設立 大正三年十一月改正 大正十一年四月改正  
大正三年 月法人登記 大正六年 四 月改正 昭和 四 年五月改正

## 第一章 目的及事業

**第一條** 本會ハ癌ニ關スル研究及研究ノ獎勵ヲ爲シ、又ソノ豫防、撲滅ヲ計ルヲ以テ目的トス

**第二條** 本會ハ前條ノ目的ヲ達スル爲メ癌研究所、癌治療院ヲ設立シ又ハ學術集談會ノ開催、優秀業績ヘノ授賞、會誌ノ發行、研究費ノ補助並ニ癌ニ關スル豫防知識ノ普及等ノ實行ヲ期ス

## 第二章 名 稱

**第三條** 本會ハ社團法人癌研究會ト稱ス

## 第三章 事務所

**第四條** 本會ハ事務所ヲ東京市本郷區本富十町二番地ニ置ク

## 第四章 資 産

**第五條** 本會ノ資産ハ左ノ如シ

- 一、癌研究會ヨリ引繼キタル資金
- 二、寄附金
- 三、會員ノ會費
- 四、前項以外ノ諸收入金

**第六條** 本會ハ前條資産ノ一部ヲ基本金トナスコトヲ得

**第七條** 基本金ハ評議員會ノ決議ヲ經ルニ非サレハ處分スルコトヲ得ス

**第八條** 本會ノ資産ハ有價證券ヲ買入レ又ハ郵便官署若クハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ之ヲ保管ス

但場合ニ由リテ評議員會ノ決議ヲ經テ不動産ヲ買入ルルコトヲ得

**第九條** 本會收支ノ決算ハ翌年ノ定期總會ニ於テ之ヲ報告スヘシ

**第十條** 本會ノ會計年度ハ毎年一月一日ニ始マリ十二月三十一日ニ終ルモノトス

## 第五章 會 員

**第十一條** 本會ノ目的ヲ賛成幫助スル者ハ理事會ノ同意ヲ得テ會員タルコトヲ得

**第十二條** 會員ヲ分チテ左ノ三種トス

- 一、名譽會員
- 一、特別會員
- 一、通常會員

**第十三條** 名譽會員ハ本會ノ事業又ハ學術上特ニ功績アル者及ヒ本會ニ金壹千圓以上ヲ寄附シタル者ニ就キ評議員會ノ決議ヲ經テ會頭之ヲ推薦ス

**第十四條** 特別會員ハ會費トシテ一時ニ金百圓以上ヲ納ムルモノトス

**第十五條** 通常會員ハ會費トシテ毎年金五圓ヲ納ムルモノトス

**第十六條** 會員タラント欲スル者ハ其ノ氏名住所ヲ記シ本會事務所ニ申込ムヘシ

**第十七條** 退會セント欲スル者ハ其旨本會事務所ニ届出ツヘシ

## 第六章 役 員

**第十八條** 本會ニ左ノ役員ヲ置ク

- |        |                     |
|--------|---------------------|
| 總 裁    | 一 名                 |
| 副 總 裁  | 二 名以内               |
| 會 頭    | 一 名                 |
| 副 會 頭  | 二 名以内               |
| 理 事    | 十 名以内<br>(內理事長 1 名) |
| 監 事    | 三 名以内               |
| 評議員會長  | 一 名                 |
| 評議員副會長 | 一 名                 |



評議員 若干名

**第十九條** 本會ハ皇族ヲ推戴シテ總裁トス  
而總裁ハ總會ニ於テ之ヲ推戴ス  
會頭、副會頭ハ會員中ヨリ總會ニ於テ  
之ヲ選舉ス

理事長、理事、監事、評議員ハ會頭ノ  
推薦ニ由リ總裁之ヲ囑託ス、但監事ハ  
他ノ役員ヲ兼スルコトヲ得ス

評議員會長、評議員副會長ハ評議員中  
ヨリ互選ニヨリ選舉ス

**第二十條** 會頭、副會頭、理事長、理事、  
監事、評議員ノ任期ハ二箇年トス、但滿  
期再選又ハ再囑スルコトヲ得

**第二十一條** 會頭、副會頭、理事長、理事  
及監事ニ缺員ヲ生シタルトキハ補缺選舉  
又ハ囑託ヲナスコトヲ得、補缺員ノ任期  
ハ前任者ノ殘期間トス

**第二十二條** 會頭ハ本會ヲ總理シ且ツ總會  
ノ議長トナル

副會頭ヲ輔佐シ會頭事故アルトキハ之  
ヲ代理ス

**第二十三條** 評議員ハ本會概要ノ事項ヲ評  
議ス

**第二十四條** 理事長ハ本會一切ノ會務ヲ處  
理ス

理事長事故アルトキハ他ノ理事代テ其  
職務ヲ行フ

## 第七章 會議

**第二十五條** 總會、評議員會ハ東京ニ於テ  
之ヲ開ク、但時宜ニ依リ變更スルコトヲ  
得

**第二十六條** 定期總會ハ毎年四月之ヲ開ク  
但開會期ハ時宜ニ依リ變更スルコトヲ得

**第二十七條** 總會ノ招集ハ會報又ハ新聞若  
クハ通知書ニ依ツテ之ヲ行フ

**第二十八條** 總會ノ決議ハ出席會員ノ過半  
數ヲ以テ之ヲ決ス

**第二十九條** 評議員會ハ必要ニ應シ會頭之  
ヲ招集ス

## 第八章 雜則

**第三十條** 本會ハ必要ニ應シ支會ヲ設クル  
コトヲ得

支會ニ關スル規程ハ評議會ノ決議ヲ經  
テ別ニ之ヲ定ム

**第三十一條** 本會ニ書記若干名ヲ置ク

書記ハ上長ノ命ヲ受ケ庶務會計ノ事務  
ニ従事ス

書記ハ會頭之ヲ任免ス

**第三十二條**

**第三十三條** 會誌隔ハ毎年4回之ヲ發行シ  
無料ヲ以テ會員ニ頒布ス

**第三十四條** 本定款ノ變更ハ總會ニ於テ出  
席會員三分ノ二以上ノ同意ヲ得ルコトヲ  
要ス

## 事務所

東京市本郷區本富士町二番地  
東京帝國大學醫學部病理學教室內

## 社團法人

癌 研 究 會

社 團 癌 研 究 會 役 員  
法 人

總 裁            大勳位功四級 伏見宮博恭王殿下

|       |                   |     |              |  |  |
|-------|-------------------|-----|--------------|--|--|
| 副總裁   | 公 爵 近 衛 文 磨       |     |              |  |  |
| 會 頭   | 醫學博士 長 與 又 郎      |     |              |  |  |
| 理事長   | 醫學博士 稻 田 龍 吉      | 副會頭 | 醫學博士 鹽 田 廣 重 |  |  |
| 副會頭   | 醫學博士 木 村 德 衛      | 理 事 | 醫學博士 磐 瀬 雄 一 |  |  |
| 理 事   | 磯 村 豐太郎           | 同   | 醫學博士 佐々木 隆 興 |  |  |
| 理 事   | 醫學博士 男爵 高 木 喜 寛   | 同   | 子 爵 渡 澤 敬 三  |  |  |
| 同     | 醫學博士 南 大 曹        | 同   | 醫學博士 宮 川 米 次 |  |  |
| 同     | 監 事 男 爵 森 村 市 衛 門 | 同   | 監 事 今 村 繁 三  |  |  |
| 評議員會長 | 醫學博士 入 澤 達 吉      |     |              |  |  |
| 評議員   | 醫學博士 入 澤 達 吉      | 評議員 | 醫學博士 磐 瀬 雄 一 |  |  |
| 同     | 醫學博士 稻 田 龍 吉      | 同   | 醫學博士 稻 垣 長次郎 |  |  |
| 同     | 稻 畑 勝太郎           | 同   | 醫學博士 今 村 荒 男 |  |  |
| 同     | 今 村 繁 三           | 同   | 磯 村 豐太郎      |  |  |
| 同     | 岩 垂 亨             | 同   | 醫學博士 岩 永 仁 雄 |  |  |
| 同     | 池 田 成 彬           | 同   | 林 嘯 嘩        |  |  |
| 同     | 醫學博士 林 春 雄        | 同   | 服 部 金太郎      |  |  |
| 同     | 醫學博士 芳 賀 榮次郎      | 同   | 醫學博士 八 田 善之進 |  |  |
| 同     | 獸醫學博士 仁 田 直       | 同   | 醫學博士 西 山 信 光 |  |  |
| 同     | 醫學博士 西 野 忠次郎      | 同   | 西 脇 濟三郎      |  |  |
| 同     | 醫學博士 本 田 雄五郎      | 同   | 細 野 順        |  |  |
| 同     | 堀 啓 次 郎           | 同   | 醫學博士 土 肥 章 司 |  |  |
| 同     | 遠 山 郁 三           | 同   | 醫學博士 岡 田 和一郎 |  |  |
| 同     | 醫學博士 緒 方 知三郎      | 同   | 醫學博士 緒 方 右衛門 |  |  |
| 同     | 醫學博士 大 槻 菊 男      | 同   | 小 倉 正 恒      |  |  |
| 同     | 醫學博士 小 澤 修 造      | 同   | 醫學博士 小 澤 凱 夫 |  |  |
| 同     | 醫學博士 小 畑 龜 樹      | 同   | 大 橋 新太郎      |  |  |
| 同     | 醫學博士 和 田 豐 種      | 同   | 渡 邊 千代三郎     |  |  |
| 同     | 加 藤 晴比古           | 同   | 工學博士 片 岡 安   |  |  |
| 同     | 醫學博士 金 杉 英五郎      | 同   | 醫學博士 川 添 正 道 |  |  |

|     |         |    |     |    |    |
|-----|---------|----|-----|----|----|
| 評議員 | 醫學博士    | 川門 | 上野  | 漸重 | 九郎 |
| 同   |         | 米山 | 梅吉  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 高橋 | 明   |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 高村 | 庄太郎 |    |    |
| 同   | 醫學博士 男爵 | 高木 | 喜寬  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 田代 | 義德  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 田村 | 春吉  |    |    |
| 同   |         | 鶴田 | 禎次郎 |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 長與 | 又郎  |    |    |
| 同   | 男爵      | 中島 | 久萬吉 |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 村田 | 宮德  |    |    |
| 同   |         | 野村 | 建   |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 吳  | 三樹  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 黑田 | 三太郎 |    |    |
| 同   |         | 柳山 | 三次郎 |    |    |
| 同   |         | 山本 | 留次  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 前田 | 松苗  |    |    |
| 同   |         | 松波 | 寅吉  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 増田 | 胤次  |    |    |
| 同   |         | 眞鍋 | 嘉一郎 |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 藤浪 | 鑑   |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 二木 | 謙三  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 古武 | 彌四郎 |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 近藤 | 次繁  |    |    |
| 同   |         | 有賀 | 長文  |    |    |
| 同   |         | 朝吹 | 常吉  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 雨宮 | 量七郎 |    |    |
| 同   | 醫學博士 男爵 | 青山 | 徹藏  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 佐多 | 愛彦  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 佐藤 | 三吉  |    |    |
| 同   | 醫學博士    | 佐藤 | 亨   |    |    |

|     |         |    |     |
|-----|---------|----|-----|
| 評議員 |         | 川崎 | 榮助  |
| 同   | 醫學博士    | 勝沼 | 精藏  |
| 同   | 醫學博士    | 吉本 | 清太郎 |
| 同   | 醫學博士    | 高橋 | 信   |
| 同   | 醫學博士    | 高野 | 六郎  |
| 同   | 醫學博士    | 高安 | 道成  |
| 同   | 醫學博士    | 田宮 | 猛雄  |
| 同   |         | 武田 | 長兵衛 |
| 同   | 醫學博士    | 都築 | 正男  |
| 同   |         | 長尾 | 欽彌  |
| 同   | 醫學博士    | 南條 | 金雄  |
| 同   |         | 村山 | 龍平  |
| 同   |         | 久保 | 德太郎 |
| 同   | 醫學博士    | 草間 | 滋   |
| 同   | 醫學博士    | 楠本 | 長三郎 |
| 同   |         | 矢野 | 恒太  |
| 同   |         | 山田 | 準次郎 |
| 同   | 醫學博士    | 山崎 | 佐   |
| 同   | 工學博士    | 牧田 | 環   |
| 同   | 醫學博士    | 松山 | 陽太郎 |
| 同   |         | 増田 | 義一  |
| 同   | 醫學博士    | 福士 | 政一  |
| 同   | 醫學博士    | 藤浪 | 剛一  |
| 同   | 男爵      | 古河 | 虎之助 |
| 同   | 醫學博士    | 鯉沼 | 荏吾  |
| 同   | 男爵      | 近藤 | 滋彌  |
| 同   |         | 赤司 | 鷹一郎 |
| 同   | 醫學博士    | 河本 | 禎助  |
| 同   |         | 青木 | 菊雄  |
| 同   |         | 阿部 | 房次郎 |
| 同   | 醫學博士    | 佐谷 | 有吉  |
| 同   | 醫學博士 男爵 | 佐藤 | 達次郎 |
| 同   | 醫學博士    | 佐藤 | 恒丸  |

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 醫學博士 | 佐々木 | 隆興  |
| 醫學博士 | 坂田  | 幹大  |
| 醫學博士 | 清野  | 謙次  |
| 工學博士 | 菊池  | 恭三  |
| 醫學博士 | 木村  | 哲二  |
| 醫學博士 | 三田  | 定則  |
| 醫學博士 | 三輪  | 善兵衛 |
| 醫學博士 | 宮川  | 米次  |
| 醫學博士 | 神保  | 孝太郎 |
| 子爵   | 澁澤  | 敬三  |
| 男爵   | 四條  | 隆英  |
|      | 鹽原  | 又策  |
|      | 鹽野  | 儀三郎 |
|      | 平井  | 政邁  |
| 工學博士 | 久田  | 益太郎 |
| 醫學博士 | 持田  | 巽吉  |
| 醫學博士 | 森安  | 連藏  |
| 醫學博士 | 茂木  | 藏之助 |
| 醫學博士 | 關   | 一造  |
| 醫學博士 | 杉本  | 東造  |

評議員 同 同 同 同 同 同 同 同 同 同 同 同 同

|      |         |
|------|---------|
|      | 佐々木駒之助  |
| 醫學博士 | 西郷吉彌    |
|      | 菊池循一    |
| 醫學博士 | 木村徳衛    |
| 醫學博士 | 木下正中    |
| 醫學博士 | 三田村篤志郎  |
|      | 三好重道    |
| 醫學博士 | 南大曹     |
| 醫學博士 | 島菌順次郎   |
| 醫學博士 | 篠田紇     |
| 醫學博士 | 鹽田廣重    |
| 醫學博士 | 鹽谷不二雄   |
|      | 平生鈆三郎   |
|      | 弘世助太郎   |
|      | 日比谷平左衛門 |
|      | 森平兵衛    |
| 男爵   | 森村市左衛門  |
| 醫學博士 | 瀨川昌世    |
|      | 關屋貞三郎   |

(イロハ順)

## The Japanese Society of Cancer Research.

### Patron

H. I. H. Prince Fushimi Hiroyasu

### Second Patron

Prince Fumimaro Konoe

### President

#### Chairman

Mataro Nagayo

### Vice-Presidents

Hiroshige Shiota

Ryokichi Inada

### Executive Committee

Tokue Kimura,

Taizo Minami

Takaoki Sasaki

Yoneji Miyagawa

Baron Yoshihiro Takaki

Viscount Keizo Shibusawa

Toyotaro Isomura

Yuichi Iwase

Baron Ichizaemon Morimura

Shigezo Imamura

---

The subscription price is yearly ¥ 5, including postage. Make check, etc., payable to the Japanese Society of Cancer Research, the Pathological Institute of the Imperial University, Tokyo.

THE [illegible] OF [illegible]

BY [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 癌細胞に對する新染色方式の適用技法 と其の效果に就きて

小 室 英 夫

京都帝國大學理學部

予が 2592 年度後半を癌細胞の染色方式の案出に費して成功せざりしも (1), 12 月上旬, 漸く, 或る暗示の下に新方式の工夫に着手して 5 個の方式を攷案し, それによりて癌細胞を細胞核學的に攷察するを得るに至れり. 2593 年 4 月 6 日, 九州帝國大學醫學部解剖學教室に於いて開催せられし, 癌研究會學術集談會の席上これに就きて發表せり. こは日本病理學會會誌第 23 年に公表せらるべし (2). されば染色法研究の動機, 経緯等に就きては重複を避け, 同誌に譲りて茲に發表せず, たゞ, 染色技法の詳細と染色せられし切片の染着工合及び色素によりて推知せらるる癌細胞の反應等を述べ, それ等方式の利點に就きて見在迄の觀察事實を記録し同好者の參攷に供して批判を乞はんす.

### 染色法に關する一般的注意

1) 色素は再蒸餾水に溶解するを可す. 予は硬質硝子製の今村式蒸餾水製造裝置によりて, これを製造しつつあり. 1 回蒸餾のものが不純なることを例證せん, 京都の水道水は甚だ屢々混濁を來し居り, 藻類砂等の混入を發見する處多きが如きものなるが, 此の水を此の裝置にて蒸餾するに一定時間煮沸後容器中の水が黃褐色を呈し, 甚しき沈滓を器底に生ずる程なり (普通蒸餾水として提供せらるるものを植物生理學的の實驗に使用して, 水生菌の發生により予は實驗を放棄の已むなきに至りし苦き經驗を有す). 此の 1 回蒸餾水を, 蒸餾器を清淨ならしめて再蒸餾するに, 處理の終れる時器中の水は水飴色を呈してモロモロを生じ居るが如し. されば色素の保存上よりも再蒸餾水を使用する方安全なり.

2) 水によりて脱色せんとする場合には蒸餾水を使用すること. 蓋し鹽類

を溶解し居る水には、色素が容易に溶出せざるこゝろあり、又、變色を起して染色操作上不利なる場合あるが故なり、其故蒸餾水を數回變新して水洗の目的を達するを可す。

3) 同一染色方式に使用する色素、丁字油等は特別の管嚢を用意してそれに流し置き、他の場合に、それを其の嚢を使用することを得、Orange G 飽和丁字油を用ゆる三色法の場合には、Orange G を染め付くると同時に Methylviolett を脱色する目的を有するが故に、最初此の使用済の Orange 丁字油を材料面に掛けて、表面に沈着せる色素を除き、新しき Orange 飽和丁字油を一滴落して染め付けを完了せしむるを可す。

集談會にて演述せしが如く、ヘマトキシリン法が老成せる癌細胞に不敵當にして酸性色素を嗜好する事實(2)、植物に於いて増殖旺盛なる活動性の細胞は全體として酸性なるこゝろ、之れに反して、老成細胞は全體として鹽基性を色素反應によりて示すこゝろ(3)、(4)、(5)等の過去の實驗細胞學的觀察結果が、予に癌細胞の場合にも同様の事實あるものならんこゝろ、思はしめしが故に、茲に酸性及び鹽基性の對比著明なる色素二種又は三種を 1:1; 1:2; 2:1 の比に組み合せて 6 個の染色方式を工夫し、目下研究中の 6 例の乳癌細胞に試みたり。其の結果に就きて以下陳ぶる所あらんこゝろ。

### 新染色方式 Neue Färbungsmethode

- (I) 小室二色 II 法 (SF.-MV. 6 B 法)。Säurefuchsin-Methylviolett  
6 B-Verfahren nach 小室(KOMURO)。

#### 第 1 表 (Tabelle I.)

Säurefuchsin 2% 蒸餾水溶液  
Aqua destill. Lösung

5'—10'

70% 酒精 ( $C_2H_5-OH$ )

滴下乃至 20' (tröpfeln—20')

注意(i) 材料の種類と性状及び切片の厚さによりて、70%酒精により直ちに分色せらるるが故に、所要時間を明示し難し。10'—15' の場合多し。

Bemerkung(i) Gewöhnlich braucht man 10'—15' zur guten Differenzierung; eine bestimmte Zeitdauer läßt sich nicht angeben, da sie sowohl von der Dicke der Schnitte und vom Charakter des Materials als auch von der Art des Objekts selbst abhängt.



50% „ }  
 30% „ } 滴下乃至 1' (tröpfeln — 1')

蒸餾水 (Aq. des.)

Methylviolett 6 B 2% 蒸餾水溶液  
 Aq. des. Lösung

注意(ii) Pipette にて載物硝子面の材料上に注ぎ乗せること。

Bemerk. (ii) Mit einer Pipette bringt man eine genügende Menge von Methylviolett 6 B-Lösung auf das Material des Objektträgers.

使用済の色素は、染色法名を明記せる、特別の管蟻中に流し込み置き、次の同一染色に用ふる方便にして経済なり。

蒸餾水 (Aq. des.) 滴下又は PETRI 氏皿中にて短時洗滌。  
 Tröpfeln od. kurzes Abspülen

Bemerk. (iii) Zum Abspülen bringt man den Objektträger in eine Schale mit Aqua destill. und spült die Schnitte schnell ab. Man trocknet den Objektträger auf der Rückseite gut ab und tröpfelt 94(95) % igen Alkohol auf die Schnitte.

94(95) % 酒精を載物硝子の裏面をよく拭ひて、切片上に滴下す。

無水酒精 (Alkohol absolutus) 滴下 (tröpfeln)

製品を吟味して 100 % に近きものを使用し、硫酸銅  $\text{CuSO}_4$  にて

脱水せざる方可なり。

丁字油にて分色 (Mit Oleum Caryophylli (Eugenolum) differenziert man die Farben.) 約 ca. 2'

注意(iv) 載物硝子の材料の貼付なき面 (反対面) を十分に拭ひて硝子板上に置き、水平に保ちて、Pipette にて材料上に所要量の丁字油を注ぎ、それを顕微鏡の載物基に乗せ、分色の状態を檢鏡しつつ核及び細胞質の状態が觀察目的に合致せる時に分色を中止して、手早く次の操作に移ること。

Bemerk. (iv) Zur Differenzierung trocknet man den Objektträger auf der Rückseite gut ab, bringt mit einer Pipette eine genügende Menge von Eugenolum auf das Material (auf den horizontal gehaltenen Objektträger) und bringt den Objektträger auf eine dem Objektische aufliegende Glasplatte. Man beobachtet nun die schnell eintretende Differenzierung unter dem Mikroskope und unterbricht sie, wenn die Zustände des Kerns und des Zytoplasmas mit dem Beobachtungsziele zusammentreffen. Nach der Entfernung von Eugenolum aus dem Objektträger muß man sodann schnell zum weiteren Verfahren übergehen.

Xylol にて材料面の丁字油を除く 3'—10'

Man bringt den Objektträger in einer Küvette mit Xylol zum Auswaschen des auf dem Schnitte übergebliebenen Eugenolums. (3—10 Min.)

第二キシロール (II. Xylol) 約 30'' (ca. 30 Sek.)

キシロール-かなだバルサム封鎖 (Man bettet die Schnitte dann in Xylol-Canadabalsam ein.)

此の染色法によりて染せらるる細胞の色調は、予の眼の感じ方に於いて下の如し。

第 2 表 (Tabelle II.)

| 癌細胞の種類(乳癌)  |                      | 増生, 増殖. |       | 老成, 老衰. |       |
|-------------|----------------------|---------|-------|---------|-------|
| 細胞要素        |                      | 北. 光.   | 色. 反. | 北. 光.   | 色. 反. |
| 細胞<br>Zelle | 核 液 (Karyolymphe)    | 淡 紫     | 弱 酸   | 淡 橙     | 弱 鹽   |
|             | 核 絲 質 (Karyotin)     | 紫       | 酸     | 帶紫暗赤    | 鹽     |
|             | 染色質仁 (Chromocentren) | „       | „     | „       | „     |
|             | 眞 正 仁 (Plasmosomen)  | 紫赤(暗紅)  | 弱 酸   | 赤 紫     | 中, 弱鹽 |
|             | 細 胞 質 Zytoplasma     | 紫       | 酸     | 暗紫(帶赤)  | 中     |

略字解 (以下之れに準ふ)

増生. = 分裂によりて増生せる極めて新鮮なるものを意味せしめ, 増生せるものの略なり.

増殖. = 増殖中又は増殖せんとするものの略にして, 前期 (Prophase) のもの, 縊れを起して二核又はそれ以上の多核を形成せんとしつつあるもの等を意味せしめたり.

増生, 増殖は活動性の細胞なり.

老成. = 癌細胞として出来上れるもの, 即ち老成せるもの.

老衰. = 老衰せるものの略にして, 老成せるものが遂に活動性を失へる状態を意味せしめたり.

北. 光. = 北窓光線 電燈を用ひず北側窓よりの光線によりて色調を檢定せるこゝ.

色. 反. = 色素反應, 色素の種類が異なるこゝ故, 其の色調によりて細胞の酸, 鹽基性を推定せるものなり.

弱酸. = 弱酸性 酸 = 酸性 弱鹽 = 弱鹽基性 鹽 = 鹽基性

中. = 中性

中, 弱鹽 = 中性又は弱鹽基性

(II) 小室二色 III 法 (Eos.-MB 法). Eosin-Methylenblau-Verfahren nach 小室.

第 3 表 (Tabelle III.)

(甲) Eos. (水)-MB (丁字油) 法.

A) Eosin (Aqua destill.)-Methylenblau (in Eugenolum)-Behandlung.

Eosin (gelb) 0.5 % 蒸餾水溶液 (Aq. des.) Lösung 15 分以上十數時間 (15 Min.— einige zehn Stdn.)  
 ↓  
 70% 酒精 ( $C_2H_5 \cdot OH$ ) 30 — 60 秒 (Sek.)  
 ↓  
 無水酒精 (Alkohol absolutus) „  
 ↓  
 同 上 ( „ ) 滴下 (tröpfeln)  
 ↓  
 丁字油飽和 Methylenblau 3—5 分間 (Min.) cf. Bemerk. (iv)  
 (in Eugenolum gesättigtes Methylenblau)  
 ↓  
 丁字油にて分色 (Differenzierung mit Eugenolum) 1'—2' „  
 ↓  
 以下前同斷 s. oben.

(乙) 同變法 (Eos.-MB. 水溶液連續的染色法).

B) Sukzessionsfärbung mit Eosin (Aq. des.) -Methylenblau (Aq. des.) Lösung.

Eosin (同上) (oben) 十數時間 (etwa 15 Stunden)  
 ↓  
 蒸餾水 (Aq. des.) 30 秒 (Sek.)  
 ↓  
 Methylenblau 1 % 蒸餾水溶液 30 分乃至數時間 (30'—einige Stunden)  
 (Aq. des.) Lösung  
 ↓  
 94 (95) % 酒精 ( $C_2H_5 \cdot OH$ ) 滴下 (tröpfeln)  
 ↓  
 無水酒精 (abs. „ ) „ „  
 ↓  
 丁字油にて分色 (Differenzierung mit Eugenolum) 約 2 分 (ca. 2') s. Bemerk. (iv.)  
 ↓  
 以下前同斷 s. oben.

(丙) 同變法 (Eos.-MB 水溶混液同時染法).

C) Gleichzeitige Färbung mit einem Lösungsgemisch von Eosin-Methylenblau (Aq. des.).

Eos.-MB { Eosin (gelb) 0.5 % 蒸餾水溶液 a 容 (Volum.)  
 水溶混液 { (Aq. des.) Lösung  
 { Methylenblau 1 % „ a „  
 Lösungsgemisch von Eosin-Methylenblau 15 分以上數時間 (15'— einige Stunden)  
 ↓  
 Methylalkohol ( $CH_3OH$ ) 滴下 (tröpfeln)  
 ↓  
 無水酒精 (Alkohol absolutus) „  
 ↓  
 丁字油にて分色 (Differenzierung mit Eugenolum) s. Bemerk. (iv).  
 ↓  
 以下同前同斷 s. oben.

| 細胞要素       | 染色方式     |          | 二色Ⅲ法(甲)  |          | 二色Ⅲ法(丙)  |          | 二色Ⅲ法(甲)  |          | 二色Ⅲ法(丙)  |          | 二色Ⅲ法(丙)  |          |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|            | 核        | 液        | 淡紫       | 弱酸       | 淡藍青      | 弱酸       | 淡橙       | 弱鹽       | 淡紫赤      | 弱鹽       | 淡赤紫      | 中、弱鹽     |
| 核          | 核絲質      | 暗赤       | 酸        | 藍青       | 酸        | 赤紫       | 鹽        | 赤紫       | 鹽        | 暗紫赤      | 弱鹽       | 鹽        |
|            | 染色質仁     | “        | “        | “        | “        | (紅)“     | “        | “        | “        | “        | “        | “        |
|            | 真正仁      | 暗紫赤      | “        | 濃藍青      | “        | 朱        | “        | 暗紅色      | “        | 藍青       | 酸        | 酸        |
| 細胞質        | 淡紫       | 弱酸       | 淡藍青      | 弱酸       | 淡橙       | 弱鹽       | 淡紫赤      | 弱鹽       | 淡赤紫      | 中、弱鹽     | 鹽        | 鹽        |
| 染色工合と反應    | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 | 北、光、色、反、 |
| 觀察せる癌細胞の種類 | 増生、増殖、   |          | 老成、老衰、   |          | 移行型      |          |          |          |          |          |          |          |

第4表に示さるるが如く、甲法の二次的に色素を作用せしむるものにありては、丙法の如き一次的に二色素を作用せしむる場合と其の反應を異にす。細胞内各要素の狀態を詳細に研究せんとする目的には甲法を推賞すべく、單に色素による反應を知らんとする場合には丙法の應用を可とす。丙法は明石眞隆氏(6)より暗示を得て試みしものなるが、今後の研究に俟つべき點多々あり。同氏の厚意を茲に深謝す。

特に、第4表中移行型とある項に讀者の注意を乞はんす。こは乳癌細胞の老成せんとする過程にあるものの反應にして、真正仁(Plasmosomen)がMethylenblauをこりて核の他要素と劃然たる區別を示せるなり。予は真正仁を染色體(Chromosomen)の一部に轉化するものと爲さず、真正仁は核内の獨立せる單位と認め、核絲質(Karyotin)と染色質仁(Chromocentren)を同單位と爲し、これが染色體に轉化せしめらるるものと致へつつあるが故に[(3) 342—343, 348頁; (4) 764—765頁; (7) 174頁; (8) 145頁左欄参照]、示表の如き明白なる色素反應による區別は予の上述の致察を裏書するものにして、愉快を感じしめられたるこなり。

(III)小室三色Ⅱ法(SF.-Mv. 6 B-Org.G法), Säurefuchsin-Methylviolett 6B-Orange G-Verfahren nach 小室.

第 5 表 (Tabelle V.)

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Säurefuchsin 2% 蒸餾水溶液                      | 5—10 分間 (Min.)                  |
| ↓<br>Aq. des. Lösung                       |                                 |
| 70% 酒精 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> -OH) | 滴下乃至 20' (tröpfeln od. 20')     |
| ↓  | (材料の種類と性状によりて) S. Bemerkung (i) |
|  | (大差あり、普通 10'—15' in Tabelle I.) |
| 蒸餾水 (Aq. des.)                             | ca. 2'                          |
| ↓  |                                 |
| Methylviolett 6 B 2% 蒸餾水溶液                 | 8'—15'                          |
| ↓<br>Aq. des. Lösung                       |                                 |

蒸餾水 (Aq. des.) 滴下又は短時洗滌 (Tröpfeln od. kurzes Abspülen) s. Bemerk. (iii) in Tabelle I.  
 ↓  
 94 (95) % 酒精 ( $C_2H_5\cdot OH$ ) 滴下 (tröpfeln)  
 ↓  
 無水酒精 (Alkohol absolutus) ,, ,,  
 ↓  
 丁字油飽和 Orange G ca. 2' (紫色が敵當に脱) s. Bemerk. (iv).  
 ↓  
 in Eugenolum gesättigtes Orang G  
 ↓  
 以下前同斷 s. oben.

第 6 表 (Tabelle VI.)

| 癌細胞の種類 |       | 増 生, 増 殖    |       |           | 老 成, 老 衰 |  |  |
|--------|-------|-------------|-------|-----------|----------|--|--|
| 細胞要素   | 核 液   | 淡 紫         | 弱 酸   | 淡 橙       | 弱 鹽      |  |  |
|        | 核 絲 質 | 紫 (帶 赤)     | 酸     | 橙 (帶 紫)   | ..       |  |  |
|        | 染色質仁  | ..          | ..    | ..        | ..       |  |  |
|        | 眞 正 仁 | 暗 紫 赤       | 弱 酸   | 暗 赤 (帶 紫) | ..       |  |  |
|        | 細 胞 質 | 淡 紫 (帶 淡 赤) | ..    | 淡 橙       | ..       |  |  |
|        |       | 北. 光.       | 色. 反. | 北. 光.     | 色. 反.    |  |  |

## (IV) 小室三色 V 法 (Safr.-Mv. 6 B-Org. G 法).

Safranin-Methylviolett 6 B-Orange G-Verfahren nach 小室.

第 7 表 (Tabelle VII.)

Safranin 2% 溶液 { 酒精溶性 Safranin 2 gr  
 ↓ Lösung { spirituslöslich  
 95% 酒精 (94% にて可) 50cc } 48—72 時間 St.  
 C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>·OH  
 蒸餾水 Aq. des. 50,,  
 ↓  
 94 (95) % 酒精 (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) 3'—5' (Safranin に放置する時間の長  
 ↓ 短は材料の種類によりて異なる)  
 70% ,, }  
 50% ,, } 30'  
 ↓  
 蒸餾水 (Aq. des.) 1'—2'  
 ↓  
 Methylviolett 6 B 2% 水. 溶. (Aq. des. Lösung) 5' 前後 (etwa 5 Min.)  
 ↓  
 95 % 酒精 (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>·OH) 1'—2'  
 ↓  
 無水酒精 (Alkohol absolutus) ,,  
 ↓  
 丁字油飽和 Orange G 2'—5' (Methylviolett が分色) s. Bemerk. (iv).  
 ↓  
 in Eugenolum gesättigtes Orange G (せらるる迄, 普通 3' 位)  
 ↓  
 以下同前 s. oben.

第 8 表 (Tabelle VIII.)

| 觀察部位 |         | 増 生、増 殖、 |         |      | 老 成、老 衰、      |      |
|------|---------|----------|---------|------|---------------|------|
| 細胞要素 | 染着工合と反應 | 北窓光線により  |         | 色、反、 | 北、光、          | 色、反、 |
|      |         |          |         |      |               |      |
| 核    | 核 液     | 淡橙(帶紫)   | 淡紫(帶橙)  | 弱 酸  | 淡橙(帶黃)        | 弱 鹽  |
|      | 核 絲 質   | 濃紫(帶赤)   | 紫 赤     | 酸    | 暗 橙           | 鹽    |
|      | 染色質仁    | "        | "       | "    | "             | "    |
|      | 眞 正 仁   | 濃 赤 紫    | 濃 赤 紫   | "    | 濃 紫 橙         | "    |
| 細胞質  |         | 橙(帶紫)    | 淡 紫 赤   | 弱 酸  | 橙 紫           | 中、弱鹽 |
|      |         | 小 室 液    | CHAMPY液 |      | 小 室<br>CHAMPY |      |
|      |         | 固 定 液    |         |      | 固 定 液         |      |

備註 小室液\* に固定せるものは Pikrinsäure が、場合によりて、酸性色素として作用する爲めに CHAMPY 液にて固定せるものと異なる染着工合を現すことあるを説明せんとして、第8表の如く表示せしなり[\*] (9) 参照。

以上6個の染色方式を試み、種々の點に於いて良果を得たる上、予が知らんご欲せし細胞各要素の色素反應による性狀を知り得たり、目下研究中の6例の乳癌細胞に應用せる、上述六方式の染色法によりて得たる見在迄の結果を表記すれば第9表の如し。

第 9 表 (Tabelle IX.)

| 細胞要素        |           | 癌細胞の種類               | 増 生、<br>増 殖、 | 老成、老衰、   | 移 行 型    |
|-------------|-----------|----------------------|--------------|----------|----------|
| 細胞<br>Zelle | 核<br>Kern | 核 液 (Karyolympe)     | 弱酸性          | 中性又は弱鹽基性 | 中性又は弱鹽基性 |
|             |           | 核 絲 質 (Karyotin)     | 酸 性          | 鹽 基 性    | 弱 鹽 基 性  |
|             |           | 染色質仁 (Chromocentren) |              | “        | “        |
|             |           | 眞 正 仁 (Plasmosomen)  | “            | “        | 酸 性      |
|             |           | 細胞質 (Zytoplasma)     | 弱酸性          | 中性又は弱鹽基性 | 中性又は弱鹽基性 |
|             | 核分裂中の癌細胞  |                      | 染色體          | 酸 性      |          |
|             |           | 紡錘絲                  | “            |          |          |
|             |           | 細胞質                  | 弱酸性          |          |          |

第9表より吾人は新に増生せる癌細胞又は増殖せんとしつつあるものは全體として酸性なること、老成せるもの及び老衰せる癌細胞は之れに反して鹽基性なることを知り得べし。

これに因つて予が昨年約半ヶ年を Hämatoxylin 法に費して失敗を重ねたる原因を見出せり。即ち

- 1) 老成癌細胞が、鹽基性色素に編入せられ居るヘマトキシジンに染着せざりしは該細胞が鹽基性なる爲めなりしなり。
- 2) 老成癌細胞が陰陽相和して Eosin をこるに反し、増生せんとする癌細胞が Eosin を受けつけざりし理由も自ら明なり。
- 3) 増生しつつある癌細胞は、全體として、酸性なりしが故に、ヘマトキシジンに親和して染着工合良好なりしなり。

### 本染色法應用の效果

以上6個の染色方式應用結果を綜合して第9表の如き事實を知り得るが故に、これらの方式を應用することにより

癌細胞の老成せるものなりや、將た、又、増殖しつつあるものなりやを知り得ることに重大なる意義ありて、癌細胞の研究上重要なりと信ず。即ち、

- 1) 細胞全體として鹽基性色素に濃染する細胞の一團ある場合には、其の細胞羣は増殖性の傾向を有するものと認め得るこゝ。
- 2) 斯かる細胞羣は濃染性にして Eosin 其の他の酸性色素に好染せず、核の甚しき形態上の異常性を認む。無核絲的 amitotisch に分裂する多くの細胞を見る。
- 3) 細胞全體として鹽基性色素に淡染する細胞羣あらば、これ老成せる細胞團にして酸性色素に好染す。
- 4) 斯かる淡染癌細胞羣中には有絲核分裂(Mitose)を爲すものを認め、核の形態に大なる異常性を見ず。有絲核分裂を爲せるものは、鹽基性色素に濃染して、その活動性を物語りつつあり。
- 5) 以上の如き濃染性(Hyperchromatose)と淡染性(Hypochromatose)とは同一切片中に起る現象なるが故に、明に其の細胞の性質を判定し得る利便あり。即ち、鹽基性色素に淡染性の癌細胞は、全體として、鹽基性なることを示して老成せるものか、又は、老成せんとしつつあることを意味し、該色素に濃染性のものは細胞全體として酸性を呈せる證左にして、増生せるものか、又は、増殖せんとしつつある活動性の癌細胞なる

が如し。

## 結 語

人類の癌細胞に対する色素反應による其の性狀を、植物體に生ぜるX線放射に由來せる腫瘍及びCoaltar浸漬に由つて生起せしめられし腫瘍に於けるそれ等と一致せること、換言せば、腫瘍化せんとする細胞羣の有する性狀が動、植物に於いて差異なきことは特筆に値すべし〔第9表、文獻(1)、(4)、(5)参照〕。

これに因つても、腫瘍は原形質を構成する膠質溶液の状態を變化せしむる要因が與へられて、其の場所の細胞に起れる變化によりて生ずるものに外ならず、決して、外部より原因體を移植又は移注によりて受け入るることのみによりて起るものにあらざることを知り得べし〔(5)及び(10)参照〕。

此の關係に於いて、o-Amido-azotoluol<sup>1)</sup>を混和せる食餌を與へて肝臓癌を *Rattus norvegicus* var. *albus* FITZINGER に作られし吉田富三氏の研究は、予に於いて極めて興味深く、意味深長に感ぜしめられたり〔(11)参照〕。

備考 (イ) 上述の如き色調(第2, 4, 6, 8表参照)は各人の色に対する感覺の差にて多少の差あるが故に Geradsichtiges Spektroskop にて日光光線の色帶を讀み、それと北窓光線による染色切片の顯微鏡的觀察の色調とを比較して、予が(5)の論文に於いて試みしが如く記載する要あれども、一般的の記載法としては了解困難の憾みあり、其故本稿にては、予の眼に感ぜる色調を以て記録せり。

(ロ) 小室液にて固定せる材料は Pikrinsäure の脱色が十分ならざる時には、それが黄色の酸性色素として作用するが故に、二色 II 及び III 法を施せし場合、一種の三色法を試みしと同一効果を現すことあり。

1) 又吉田氏の O-Amido-azotoluol の Oliv 油溶液を注射して飼育せし野生豚鼠 (*Caria cobaya*) に於ける甲状腺の上皮化性に關する研究も、肝臓癌の場合と同じく、O-Amido-azotoluol を組織が選擇的に吸收せる點に於いて極めて重要なり、癌發生の原因研究上重要な業績なりと信ず〔(12)参照〕。



(ハ)予は

94(95)%  $C_2H_5-OH : H_2O_2$  (Oxyfull) = 20cc : 6 cc

の比に混和せる液中に約 24 時間 (ca. 24 Stunden) (又はそれ以上に 渉るこ  
さあり) 放置して Pikrinsäure の黄色を脱しつつあり (Zur Entfärbung der  
Pikrinsäurefarbe).

本研究に使用せる材料は大阪帝國大學醫學部西岡時雄、藤野守次兩氏の御厚意と御  
畫力によりて同大學外科教室より得たり、同外科各位の御助力と共に兩氏に深謝す。

本研究は帝國學士院の 2592—2593 年度補助金と木谷吉次郎氏の寄附によりて遂行  
するを得たり。恩師池野成一郎博士竝に藤浪鑑博士の特別なる御後援に負ふ所大なり。

諸彦の御同情ある御配慮に對して満腔の謝意を表するは著者の喜き責務なり。

(皇紀 2593 年 5 月 21 日誌)

### 参考文献 (Literatur.)

- 1) 小室英夫, 皇紀 2593: 癌細胞と肉腫の細胞學的差異に關する研究. 帝國學士院  
昭和 8 年度學術研究奨勵資金及事業便覽. 107—109 頁.
- 2) —, —: 癌細胞の染色新方式に就きて. 日本病理學會會誌. 第 23 年に發表.  
(Eine neue Färbungsmethode für Krebszellen. Erscheint in « *Nihon Byôrigakkwai  
Kwaishi* » Bd. XXIII.).
- 3) —, 2590: On the histogenetical study of “X-Sen-Syuyô” (RÖNTGEN-  
Tumours) with special reference to the peculiarity of active nuclei and to the  
tissue-abnormality induced therefrom. 癌 « *Gann* » XXIV (3): 337—352, 圖版  
(Plate) X-XI.
- 4) —, —: Mikrochemische und zytologische Befunde an röntgenbestrahl-  
tem Pflanzengewebe. II. Unterschiede zwischen dem „Naturtod“ (Altersschwä-  
chetod) und dem Röntgenbestrahlungstod in den Wurzelspitzen von *Vicia faba*.  
Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. XLII(6): 763—769.
- 5) —, 2592: Betrachtungen über die zytologischen Veränderungen in den  
in Kohlenteerlösung getauchten Wurzelspitzen junger Pflanzen. « *La Cellule* »  
XLI(3): 219—239. 插圖 (Textabbn.) 9 個, 圖版 (Taf.) 1 葉.
- 6) 明石眞隆, 佐藤重利, 2575: ロマノウスキ氏染色に用ゆるギームザ氏液の簡單  
なる製造に就きて. 東京醫事新誌. 第 1946 號.
- 7) 小室英夫, 2584: *Trillium* の根端細胞に於ける核と其の染色體. 植物學雜誌.  
XXXVIII(452): 171—174. (外遊中の寄稿とて, 自ら校正せざりし爲めに誤植多き  
は遺憾なり).

- 8) 小室英夫, 2593: 細胞及び細胞分裂の意義と腫瘍生起に關する細胞學的攷察. I. 科學 III(4): 171—174. 插圖 5 個 (Über den Begriff der Zelle. Eine neue Auffassung von Zellteilung. Zytologische Betrachtung über die Entstehung von Tumor. I. « Kwagaku » III(4): 171—174, 5 Textabbn.).
- 9) —, 2592: 新固定液 (eine neue Mischungsformel für das Fixiermittel) に就きて. 同誌. Ibid. II(12): 513—514.
- 10) —, 2593: 細胞及び細胞分裂の意義と腫瘍生起に關する細胞學的攷察. II (Dasselbe Thema wie oben dit. (8). II). 同誌. Ibid. III(6): 245—250. 插圖 (Textabbn.) 4 個.
- 11) 吉田富三 (YOSHIDA-Tomizo), 2592: Über die experimentelle Erzeugung von Hepatom durch die Fütterung mit O-Amido-azotoluol. 帝國學士院紀事. (Proceed. Imp. Acad.) VIII(9): 464—467. 插圖 (Textabbn.) 4 個.
- 12) —, 2592: Experimenteller Beitrag zur Frage der Epithelmetaplasie. VIRCHOWS Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. & klin. Med. CCLXXXIII(1): 29—40. 插圖 (Textabbn.) 6 個.

\* \* \* \*

附記 日本語記述論文に使用の文字に關する予の見解は科學 II (3): 129—130 に述べ置けり. 其の使用したき文字と一般活字との對照は同誌 II(12), 514 頁, 及び同誌 III(6), 250 頁にあり. それを以て正誤表に代へしめんとす.

## Résumé

### Über das Verfahren mit einer neuen Färbungsmethode für Krebszellen nach 小室 (KOMURO) und dessen Applikationswert

von

小室英夫

KOMURO - Hideo

Wissenschaftliche Fakultät der *Kyôto Teikoku-Daigaku*.

Ich machte die Erfahrung, daß die Hämatoxylinfärbung für Krebszellen vom Standpunkte der cyto-karyologischen Untersuchung aus nicht günstig ist [Lit. (2)]. Ich habe darum eine Färbungs-

methode für Geschwulstzellen gesucht und gefunden:

- (I) Säurefuchsin-Methylviolett 6 B-Verfahren nach 小室, s. Tabelle I.
- (II) Eosin-Methylenblau-Verfahren nach 小室, s. Tabelle III, A, B, u. C.
  - A) Eosin-(Aqua destill.)-Methylenblau (in Eugenolum)-Behandlung.
  - B) Sukzessionsfärbung mit Eosin(Aq. des.)-Methylenblau (aq. des.)-Lösung.
  - C) Gleichzeitige Färbung mit einem Lösungsgemisch von Eosin-Methylenblau (Aq. des.).
- (III) Säurefuchsin-Methylviolett 6 B-Orange G-Verfahren nach 小室, s. Tabelle V.
- (IV) Safranin-Methylviolett 6 B-Orange G-Verfahren nach 小室, s. Tabelle VII.

Bei Material, das mit 小室-Fixiermittel<sup>2)</sup> getötet und in dem noch etwas Pikrinsäurefarbe nachgeblieben ist, (halbgebleichtes Material) wirkt die Doppelfärbung als Dreifärbung.

Von diesen sechs Methoden wählte ich das günstigste Verfahren zur Beobachtung, den Materialzuständen gemäß, aus. Das Eosin-Methylenblau-Verfahren (C) ist vorzüglich zur Bestimmung der sauer-alkalischen Verhältnisse der Geschwulstzellen.

### Applikationswert.

Durch die Applikation dieser Färbungen kann man erkennen, ob die Krebszellen im lebhaft wachsenden Zustande sind oder im altersschwachen Zustande.

Diese Tatsache scheint mir von großer Bedeutung für die Krebszellforschung zu sein:

---

|   |         |
|---|---------|
| <sup>2)</sup> Gesättigte Lösung (Aqua destill.) von Pikrinsäure | 4 Volm. |
| 3%ige (Aq. des.) Lösung von Kalium bichromicum $K_2Cr_2O_7$     | 3 „     |
| 1%ige (Aq. des.) Lösung von Chromsäure $CrO_3$                  | 3 „     |

Siehe Lit. (9)

- 1) Wenn man eine Gruppe der mit basischen Farben tiefgefärbten Zellen findet, *kann man sie als solche, denen eine Vermehrungstendenz innewohnt, betrachten.*
- 2) Diese Zellgruppe ist tiefgefärbt, nicht färbbar mit Eosin bzw. anderen Säurefarben und ihre Kerne zeigen bedeutende morphologische Abnormitäten. Es gab mehrere Kerne, die in **amitotischer** Weise geteilt waren.
- 3) Trifft man auf eine mit basischen Farben schwachgefärbte Zellmasse, *so kann man sie als älter gewordene od., altersschwache Zellgruppe betrachten*, die die Säurefarben gut affiziert hat.
- 4) In dieser schwachgefärbten Krebszellgruppe findet man **mitotische** Kernteilung, deren Kerne keine so große morphologischen Ungewöhnlichkeiten zeigen. Sind die mitotisch sich teilenden Kerne von dem basischen Farbstoffe tiefgefärbt, so zeigt der Farbcharakter ihre Aktivität an.
- 5) Hyperchromatose und Hypochromatose erscheinen in ein und demselben Präparate gleichzeitig im Verlaufe eines Färbungsverfahrens. Dadurch hat man den Vorteil mit Leichtigkeit den Charakter der Krebszellen sichtbar beurteilen zu können. Das will sagen, daß die mit den basischen Farben schwachgefärbten Krebszellen, im ganzen alkalisch erscheinend, im Zustande des Älterwerdens od. altersschwachen Zustande sind, und, daß die mit demselben Farbstoffe tiefgefärbten Zellen meistens saure Verhältnisse zeigen und im frisch geteilten oder lebhaft wachsenden Zustande zu sein scheinen (Beweis).

#### Schlußbemerkung.

Mittels dieser 6 Methoden konnte ich die Reaktion der Mammakrebszellen bestimmen :

Tabelle IX'.

| Art der beobachteten MKZ      |               | Lebhaft wachsende od. frisch geteilte Zelle | Älter gewordene od. altersschwache Zelle | Übergangszustand   |
|-------------------------------|---------------|---|--|--|
| Reaktion                      |               | Reaktion                                    | Reaktion                                 | Reaktion   |
| Zellelement                   |               | Reaktion                                    | Reaktion                                 | Reaktion   |
| Zelle                         | Karyolymphe   | schw. sauer                                 | neutral od. schw. alk.                   | neutral od. schw. alk.   |
|                               | Karyotin      | sauer                                       | Alkalisch                                | schw. alk.   |
|                               | Chromocentren | "   | "  | "  |
|                               | Plasmosomen   | "   | "  | sauer  |
|                               | Zytoplasma    | schw. sauer                                 | neutral od. schw. alk.                   | neutral od. schw. alk.   |
| in Kernteilung begriffene MKZ |               | Chromosomen                                 | sauer                                    | Abkürzungen:<br>alk.=alkalisch<br>MKZ=Mammakrebszelle<br>schw.=schwach |
|                               |               | sog. Spindelfasern                          | "  |  |
|                               |               | Zytoplasma                                  | schw. sauer                              |  |

Diese Ergebnisse stimmen mit denjenigen des Pflanzenmaterials überein [siehe Lit. (4), S. 764-766, Tabelle 1, 2 und 3].

Dies Zusammentreffen des sauren Zustands der lebhaft wachsenden Mammakrebszellen mit der Erzeugungsursache pflanzlicher Geschwülste (meine «RÖNTGENgeschwulst»<sup>3)</sup> und «Phytoteertumor»<sup>4)</sup>) in Beziehung zu dem sauren Zustande der Zelle ist sehr wichtig für die Erklärung der Tumorentstehung [cf. Lit. (1), (4) und (5)]: Die Geschwulst ist nichts anderes als eine Zellentartung an einigen Stellen, die die Entstehungsfaktoren der kolloidalen Zustandsveränderungen des Protoplasmas gegenüber den Gewebszellen des betreffenden Ortes erzeugt hat<sup>5)</sup>. Die Transplantation eines Tumorstücks und die Injektion von Tumorsaft aus anderem Tierkörper sind nicht immer nötig als Erzeugungsagenzien von Tumoren. Die sauer-alkalischen Veränderungen in den Gewebszellen scheinen mir eine große Rolle beim Vorgange der Tumorentstehung zu spielen [cf. Lit. (5) u. (10)].

<sup>3)</sup> Siehe Lit. (3)

<sup>4)</sup> " (5)

<sup>5)</sup> In dieser Hinsicht ist das durch die Fütterung mit o-Amido-azotoluol erzeugte Hepatom von 吉田富三 (YOSHIDA-Tomizō) bedeutungsvoll und interessant [cf. Lit. (11)].

## 跋 Postskriptum

8月12日(12. August 皇紀2593)山羽儀兵君より

山羽儀兵, 石井友幸 著 Über die Wasserstoffionenkonzentration und die isoelektrische Reaktion der pflanzlichen Protoplasten, insbesondere des Zellkernes und der Plastiden. "Protoplasma" XIX (2): 194-212, Textabbn. 1-2.

なる近答を惠送せられたり。

それにより, 植物原形質の  $\text{pH}_i$  價は植物の種類によりて差あれども, 細菌のアルカリ性 IEP を例外として, 1.6 と 7.6 の間にあり。されど, 多くの場合, 普通の原形質は  $\text{pH}$  5.0 の附近にあり (同答第1表)。

第2表に PISCHINGER, ZEIGER, JACQUIERT, NAYLOR 氏等の動植物組織細胞の數種類, 細胞要素が Alkohol, Formol, Chromessigsäure 等によりて固定せられし場合の  $\text{pH}$  をあげ, それが酸性の側に在るを指摘し居れり。又山羽氏等は **そらまめ根端細胞**に NAYLOR 式の染答法を試み第3表に其の結果を下の如く誌し居れり。

| 細胞要素 \ 固定液       | Chromessigsäure     | Alkohol |
|------------------|---------------------|---------|
| 細胞質 (Zytoplasma) | $\text{pH}_i$ 4.7 * | 4.2     |
| 細胞核 (Zellkern)   | 5.5                 | 4.0     |
| 仁 (Nukleolus)    | 5.7                 | 5.5     |

茲に, 根端組織の部を示され居らざるは遺憾なれども, **そらまめ根端細胞**が全體として酸性なることを知り得しは予に幸ひ, 極めて興味深し。

山羽氏等の業績を通覽して, 特に予の注意を引きしは

- 1) 發生期にある細胞核の  $\text{pH}_i$  4.0 } に近きこと,  
生育せる ,, ,, 3.0 }
- 2) 細胞核の  $\text{pH}$  價が組織の異なるに依つて差異あることを認めて, 第18表に下の如く示され居ること。

|  | 細胞核     | 細胞液     |
|--|---------|---------|
| Stengel von <i>Impatiens Balsamina</i> |         |         |
| Epidermis (表皮)                         | pH —    | pH 4.0  |
| Äußere Rinde (外部皮層)                    | 4.8     | 5.      |
| Siebteil (篩部)                          | 5.8     | 5.0     |
| Gefäßteil (導管部, 木部)                    | 5.0     | 4.6     |
| Mark (髓)                               | 5.6     | 5.6     |
| <i>Allium Cepa</i>                     |         |         |
| Blätter (grün) (綠葉)                    | 4.2-4.4 | 4.8     |
| „ (weiß) (白葉)                          | 4.6     | 4.8-5.0 |
| Zwiebelepidermis (鱗苗表皮)                | 4.2     | 4.0-4.2 |
| Zwiebelmesophyll (—葉肉)                 | 4.6-4.8 | 4.8-5.0 |
| Wurzel (根)                             | 5.0-5.2 |         |

3) 分裂中の細胞が細胞全體として酸性なること (pH 4.0-6.2) [第 19 表].

等, これなり.

之れ等の事實を靜觀するに, 予が過去に於いて植物材料の X 線腫瘍, た一  
る腫瘍の組織分化の研究に方りて, 色素反應に遵りて知り得たる細胞要素の  
「酸-アルカリ性關係」, 殊に

- 1) 旺んに成長しつつある細胞及び一旦退行性變化を起せし細胞が再び巨大核となりて, 若返り, 細胞分割法 [科學 III (6), S. 248 (10) 参照] に  
よりて増殖せんことを如き場合には甚しく鹽基性色素嗜好性 (basophil) にして細胞全體として酸性なること,
- 2) 組織が部分によりて同一色素に對し, 異れる染着工合を示すこと, 即  
ち, 成長點部位をそれを距ること數 mm. 乃至十數 mm. の部位 (成  
長點部位 Vegetationsstelle, 原中心柱 Plerom, 原皮層 Periblem,  
根冠 Kalyptra 等) の細胞核が酸性及びアルカリ性色素による二重染  
色を施せる場合, 或る部分の核は酸性色素嗜好性 (acidophil) なれど  
も, 他は basophil なるが如きこと,

- 3) 單染色(例へば HEIDENHAIN 鐵明礬へまきゅしりん法)を施せる場合にありても同一切片中に組織部位の如何により、又同一組織中にも細胞の状態に應じて、それに濃染するもの淡染するものがあるが如く染度合を異にするこゝ

等の事實に對して、山羽氏等は水素イオン濃度の關係によりて説明の根據を與へられしこゝ故、予にみりては甚だ愉快なり。蓋し氏等によりて間接に予の觀察事實が裏書されしものなればなり。

予が本論文に於いて述べしが如き事實も、形態的に細胞を呼ばるゝ、

「蛋白質物、脂肪物質等を主體とする膠質液にして數種の分散媒中に各特殊の分散相を含める一の分散系を見なすべき原形質」

によりて構成せらるゝ動物體の或る部位に生ぜる、癌細胞なる特殊病的細胞に於いて認めたる事柄なり。且つ染色法攷案の動機が普通の染色法にて成功せず、X線腫瘍、たゝる腫瘍等の細胞學的研究によりて得たる細胞の酸-アルカリ性關係に暗示せられしものなれば、山羽氏等の研究によりて、同様に、色素反應に違る染著性に差ありて、それに意味ありきとす、予の所説に妥當性あることを證明せられしものと謂ふを得ん乎。

\* \* \* \* \*

### 攷 察 Betrachtungen

病的に特殊細胞に分泌物ある場合には、其の物質の存在に由つて該部位細胞が同一色素に對して、他細胞と異なる色調に染著すべきは理の當然なり。それを(1)電氣的(ロ)指示藥法(ハ)比色法等によりて水素イオン濃度を測定すれば、或る數値として表示され得べし。されども、其の數値は同一材料を使用するも、(1)(ロ)(ハ)等の測定法間に多少の差あり。又、測定者を使用せし器械、指藥等によりても差を生ずるは已むを得じ[末尾文獻(3)参照]。され、それに循りて組織間に、又、病的部位と健康部位間に「酸-アルカリ性關係」に於いて差あることを知り得べし。癌、肉腫等の材料に就きての pH 價を觀察者により

7.07 以上、即ちアルカリ性



## 7.07 以下、即ち 酸性

を爲すが如き大差を示して、吾人をして反對の結果ならずやと思はしむれども、こは

- 1) 材料の採取方が該原形質に及ぼせる變化
- 2) 測定法の差異
- 3) 材料の部位による差異、即ち、腫瘍細胞の老成部位と増生しつゝある部位に於ける異同

等の主要件によりて生ずるものなれば、研究者各自が

- (イ) 材料採取方法
- (ロ) 自己の測定法
- (ハ) 使用材料の部位

を明示して參攷に供し、讀者はそれを基準として其の結果を攷察せざるべからず。

それ等の結果を參攷に供して自己の研究材料に予が提案せし染色法(單に、細胞核と細胞質、又は、組織相互間の「酸-アルカリ關係」を見んせば Methyleneblau-Eosin の同時染色法を試むるを可す。此の試みの改良法は目下工夫中なり)を試みて同一組織細胞間相互、又は、異種組織間の關係を察知し、其の研究目的に合致する判定を下さざるべからず。

斯く論ぜしは組織内部の pH 價の測定は困難にして、其の数値に差異を生ずる要因あるが故に、甲を是として乙を否と爲し難き場合あるものなれば、其の文獻の攷察に方りて注意を要するこゝに、各々自己の研究材料に對しては色素に染着する度合を攷慮し、其の細胞の形態的異常性を觀察して、老成せるものか、増生しつゝあるものか等を判定し、所謂**形態的癌細胞の分類法**のみに**重要性を置きて**それに捕はれざるこゝに留意せざるべからざるこゝを自己の小經驗に基きて述べんせしにあり。蓋し、予は自己の染色法を應用して癌細胞の研究を爲しつゝある時癌細胞の形態に基く分類よりも、**其の色素反應に違ふ「細胞の酸-アルカリ性關係」と其の細胞核の形態的變化の攷察に基く**、老成せるものか、増生しつゝあるものかを判定するこゝに重大なる

意義あることを痛感せしめられ居るが故なり(之れに就きては他日の機會に、特に論ずるところあるべし)。

何如きならば、予は科學 III (6)、本論文「結語」等に於いて詳論せしが如く、腫瘍は移植せられしものが其の移植地に増殖する場合を除き(これさへも、腫瘍組織片の移植、又は、腫瘍濾液の移注によりて、腫瘍發生の要因を外部より與ふる場合を解釋することを得べし)、同一動植物の自己體內に於いて生ぜし腫瘍發生の要因が或る部位に作用し、それが該部位の原形質に膠質化學的、蛋白物理化學的變化を起し、其の結果、細胞の内容に形態的異狀を生ぜしむるものにして、其の異常が酸性の原形質狀態と相俟ちて特殊細胞羣の生起、その異常増生の組織内浸潤を結果す、之れ、即ち、組織異常と轉移現象の一面なり<sup>6)</sup>。こは増生しつつある場合の狀態にして、老成せるものにありては acidophil となり(第 9 表参照)、結節をなし、其の細胞團が種々の形態をされるもの多し。これ癌細胞團の形態的分類が存する所以ならん(第 10 表中の結節形成とは種々の形態をされる細胞團を意味す)。

上述の關係を表示すれば次の如し。

<sup>6)</sup> 植物性腫瘍に於ける此の關係は下記の論文に述べ置けり。

本論文引用文獻中の(3)、(4)、(5)、(8)、(10)。

(い)皇紀二五九〇丁：X線放射に由來する植物體內に生ぜる Neoplasma、予の謂ふ、X線腫瘍の組織分化に關する研究、(II)巨大細胞及び巨大核が組織異常を起すこと並に活動性核の性狀に就きて、日本病理、會誌 XX:761-765。

(ろ)皇紀二五九〇戊：Über die Gewebeabnormität infolge von Riesenkern- und Riesenzellenentstehung durch Tauchung in Kohleenteerlösung bei *Pisum sativum*-Wurzelspitze。帝、學、紀、(Proc. Imp. Acad.) VI (9):375-378。插圖 3。

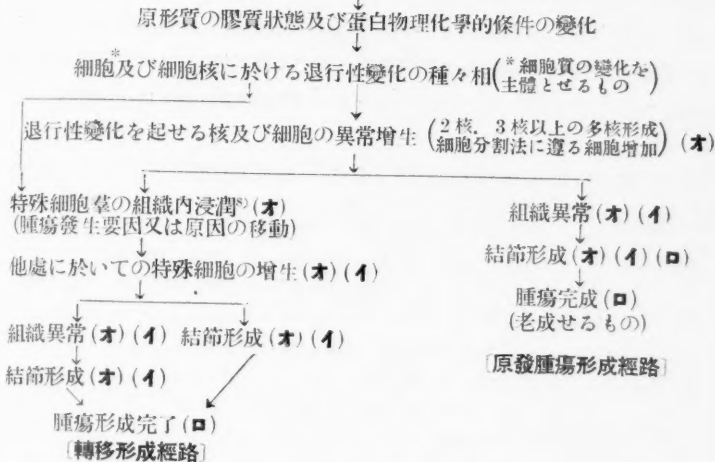
(は)皇紀二五九一丙：Über die Entstehung der Gewebeabnormität und des Knotenanfangs infolge von Infiltration spezieller Zellgruppen in RÖNTGEN<sup>2</sup> bestrahltem Pflanzengewebe。同誌(Ibid.) VII (3):117-120。插圖 2。

(に)皇紀二五九一庚：X線腫瘍の組織分化に關する研究、III。特殊細胞羣の浸潤が組織異常を起すことに就きて、日本病理、會誌 XXI:704-707。

(ほ)皇紀二五九二丁：Coaltar 溶液浸漬動植物根端組織と Coaltar 塗擦動物組織の細胞核學的研究。同誌 XXII:420-426。

第 10 表 (Tabelle X)

腫瘍片の移植又は腫瘍濾液の移注 (外部より發生要因を移轉するこゝ) 或る組織に及す腫瘍發生要因<sup>7)</sup>の作用 (一生物體の自體内に於ける)



第 10 表中の記號略字の意義は第 11 表の如し(第 9 表参照)。

第 11 表 (Tabelle XI)

| 記號  | 癌細胞の狀態       | 色 素 親 和 性                          |
|-----|--------------|------------------------------------|
| (ロ) | 老成せるもの       | 酸性色素嗜好性                            |
| (オ) | 旺盛に増生しつゝあるもの | 鹽基性色素嗜好性                           |
| (イ) | 移行型のもの       | 多くの場合多少酸性色素嗜好性<br>鹽基性色素嗜好性なる真正仁を有す |

<sup>7)</sup> 腫瘍發生要因「小室(10), 248-249 頁参照」は組織の變り目に其の作用を著明に及し、其所に腫瘍を發生せしむることは、豈に、常に動物に於いて然るのみならず、植物材料に於いても、亦然り。多く組織の變り目に腫瘍を發見せしことは、既に、拙著日本病理會誌 XX:761-765(脚註<sup>6)</sup>(い))

.. 日本病理會誌 XXII:420-426(脚註<sup>6)</sup>(は))

.. 科學 III (6):245-250(10)

に述べたり。

<sup>8)</sup> Cf. 小室:帝國學士院紀事 VII(3):117-120(脚註<sup>6)</sup>(は))

.. : 日本病理會誌 XXI:704-707(脚註<sup>6)</sup>(に))

上の記載と第10表に述べし、原發及び轉移腫瘍の形成経路に就きての推定は予の數種の癌細胞に關する觀察結果の總括的結論なり。それを究明して其の對策を講ずる所に、癌研究の使命あるにあらずや、愚妄すればなり。

此の見地に立てる癌細胞の研究法が細胞學的方法として新生命ある所以なり、其故、敢て予は**癌細胞の新研究法**として本稿を忝し、以て同學者諸彦の批判を乞ふなり。

(皇紀2593季8月23日誌)

\* \* \* \* \*

下記の論文は組織内部(腫瘍組織を含む)、細胞要素等の  $P_H$ ,  $P_{H_i}$  を測定せる記録として參攷資料に富めり。御參攷迄に列舉せん。

- 1) REISS, P.: Remarques sur le  $P_H$  intérieur du noyau cellulaire et ses variations expérimentales. Comp. Rend. Acad. Scs. CLXXIX: 641—643.
- 2) —: Quelques données sur le  $P_H$  intérieur apparent du protoplasme et du noyau. Arch. Physique biolog. IV(1): 85—42.
- 3) VLÈS, Fred, Paul REISS et Edmond VELLINGER: Recherches potentiométriques sur le  $P_H$  intérieur de l'oeuf d' Oursin. Bull. Inst. Océanograph. on. 450: 1—14, 插圖2.
- 4) VLÈS, Fred: Recherche sur le  $P_H$  intérieur cellulaire. Arch. Physique biolog. IV(1): 1—20, 插圖11.
- 5) VLÈS, et André de COULON: Recherche sur les propriétés physico-chimiques des tissus en relation avec l'état normal ou pathologique de l'organisme. Ibid. IV(1): 43—85, 插圖1—11.

備攷 「酸—アルカリ關係」を跋中にあるは「酸アルカリ性關係」の意なり。

### Résumé für das Postskriptum.

Durch die Arbeit von 山羽 (YAMAHA) und 石井 (ISHII) in „Protoplasma“ XIX (2), S. 194—212 waren meine früheren Resultate, die durch die Anwendung der Farbstoffe bei gesundem bzw. pathologischem (RÖNTGengeschwulst und Phytoteertumor) Pflanzengewebe „sauer-alkalische Verhältnisse der Zelle“ festgestellt worden waren [cf. 小室: (3), (4) und (5)], indirekt mitaufgenommen worden. Diese Verhältnisse der Zellelemente und Gewebezellen haben die Krebszellforschung zur Erfindung eines neuen Färbungsverfahrens angeregt

[cf. 小室: 日本病理. 會誌 XXIII (2)].

Wie ich in meinem Vortrag bei der Tagung der 癌研究會  
Gan Kenkyū Kwai  
 (Nipponschen Gesellschaft für Krebsforschung) am 6. April dieses  
 Jahres in der 九州帝國大學醫學部 (Medizinischen Fakultät an der  
*Kyūshū Teikoku-Daigaku*) dargelegt habe, der in dem Tagungs-  
 berichte 日本病理學會會誌 «Nihon Byōrigakkwai Kwaisi» XXIII.  
 Jahrgang (2) veröffentlicht wurde, gelang die Färbung der älter  
 gewordenen Krebszellen mit Hämatoxylin meist nicht gut; nur die  
 lebhaft wachsenden oder infiltrierenden Krebszellen nahmen das  
 Hämatoxylin stark an. Der Kern der ersten Art Krebszellen war  
 acidophil. Diese Eigenschaften stimmen mit denjenigen der Zellen  
 meiner RÖNTGENgeschwulst und meines Phytoteertumors überein.  
 Die Doppelfärbung mit einer sauren und alkalischen Farbe und die  
 Dreifärbung mit  $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{einer} \\ \text{zwei} \end{smallmatrix} \right\}$  alkalischen Farb. und  $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{zwei} \\ \text{einer} \end{smallmatrix} \right\}$  sauren Farb.  
 wurden von mir dadurch gefunden.

Die Veränderung der sauer-alkalischen Verhältnisse in den  
 Zellen eines Gewebes ist mit eine wichtige Entstehungsursache des  
 Tumors, mit Ausnahme des transplantierten, die Transplantation  
 von Tumorstückchen oder die Injektion von filtriertem Tumorsafte  
 kann man auch als einen äußeren Tumorerzeugungsfaktor ansehen.  
 Wäre der Erzeugungsfaktor im Organismus selbst entstanden oder  
 durch Transplantation auf irgendein Gewebe gegeben, so würden  
 die kollo'idchemischen und protein-physico-chemischen Verände-  
 rungen im Protoplasma an den entsprechenden Stellen hervorgerufen  
 worden sein. Die Überganszellen zwischen zwei anderen Geweben  
 sind sehr empfindlich gegenüber der Wirkung der Tumorerzeugungs-  
 faktoren. In den pflanzlichen Materialien wurden die Tumoren  
 auch an dieser Stelle gefunden, cf. 小室: 日本病理. 會誌XX [Fußnote  
 6) (㉞)]; Ibid. XXII [Fußnote 6) (㉞)]; 科學 «Kwagaku» III (6) [10].  
 Für die Tumorentstehung werden folgende Entartungen angenom-  
 men:

TABELLE X' (cf. 小室 [10])



In der Tabelle X' wird man die Zeichen (A), (L) und (U) bemerken; die Erklärung findet sich in Tabelle XI', cf. Tabelle IX (Tabelle IX' im ersten *Résumé*).

9) Cf. 小室: 帝國學士院紀事 (Proc. Imp. Acad.) VII (3): 117-120 [Fußnote 6) (註)].

—: 日本病理. 會誌 XXI: 704-707 [dieselbe (註)].

TABLE XI'

| Zeichen | Zustand der Tumorzellen | Farbenaffinität   |
|---------|-------------------------|---|
| (A)     | älter gewordener        | acidophil   |
| (L)     | lebhaft wachsender      | basophil  |
| (U)     | Übergangszustand        | meistens etwas acidophil<br>mit basophilen<br>Plasmosomen |

Kurz, die Ansicht des Verfassers geht dahin, daß die Tumorentstehung nichts anderes ist als eine Gestaltänderung von Zellen und von Gewebe an irgendeiner Stelle eines Organismus mit anderen Worten, der Tumor ist eine Veränderung der kolloidalen Zustände des Protoplasmas, die durch die Wirkung von Tumorerzeugungsfaktoren<sup>10)</sup> hervorgerufen wurde.

Nach meinen Beobachtungen an Krebszellen verschiedener Art konnte ich in ihrer morphologischen Klassifikation kein ausschlaggebendes Faktum erkennen. In der Krebsforschung scheint es mir wichtig und von Bedeutung zu beachten, daß die Krebszellen im lebhaft wachsenden Zustande oder in dem älter gewordenen im Gewebe waren. Die Aufgabe der Krebsforschung ist es, die zur Beseitigung dieser Gewebezustände am besten geeigneten Gegenmaßregeln zu finden.

Von diesem Gesichtspunkte aus würde sich mein Färbungs-

10) Als Tumorerzeugungsfaktoren sind zu nennen [cf. 小室 (10), S. 248-249]:

- 1) physikalische Einwirkung (RÖNTGEN- u. Radiumstrahlen, Ultraviolettlicht, Wärme usw.),
- 2) chemische Einwirkung (Salze, Säuren, Kohlenteer, Paraffin, Ruß, die chemische Substanz vom Hauptbestandteile des Geschmacksmaterials usw.),
- 3) eine Art gewohnheitsmäßig einwirkender Druckkraft, z. B. der konstant einwirkende Druck des Pfeifenmundstücks auf die Lippen (Lippenkarzinom)—in diesem Falle steht die Nicotinwirkung zweifellos in Zusammenhang mit der Entstehung von Lippencarzinom,
- 4) als Folge einer parasitischen Einwirkung von Bakterien, z. B. Tumefacientumor von Erwin F. SMITH und der durch die Bakterien aus menschlichem Carzinom erzeugte Rattentumor von F. BLUMENTHAL.

verfahren als sehr günstig und einfach erweisen, um die sauer-alkalischen Verhältnisse der Krebszellen zu bestimmen. In dieser Richtung und Methode wäre neues Leben für die Krebsforschung von der Zytologie zu erwarten. Ich möchte darum mit diesem Aufsatz eine neue Methode für die Krebsforschung veröffentlichen.

京都, den 25. August 皇紀 2593.



悪性腫瘍と動脈硬變  
追加 子宮筋腫と動脈硬變に就て

助手 田 中 長 治

新潟醫科大學病理學教室(川村教授指導)

**Bösartige Tumoren und Arteriosklerose.  
Zugleich ein Beitrag zur Beziehung von Myoma uteri  
und Arteriosklerose.**

Von

**Choji Tanaka.**

Pathologisches Institut der medizinischen Fakultät zu Niigata.

Vorstand: Prof. Dr. R. Kawamura.

Schon seit mehreren Jahren ist es behauptet, dass zwischen den bösartigen Tumoren und der Arteriosklerose irgend eine Beziehung besteht, und wir haben darüber die Mitteilungen von BUSCH, NEUBÜRGER, CASPER und SUZUE. Aber die Studien über diese Beziehung sind noch nicht erschöpfend. Also will ich hier meine Untersuchungsergebnisse mitteilen.

Mein Material besteht aus 1760 Leichen, die von 1912 bis zu 1932 am hiesigen Institut seziert wurden. Da die Arteriosklerose eine senile Krankheit ist, ist es bedeutungslos, jüngere Leichen zu untersuchen. Also wählte ich Leichen über 40 Jahre aus den gesamten Fällen. Malignöse Tumoren tragende Leichen über 40 Jahre sind insgesamt 189 Fälle. Als Kontrollfälle wählte ich 380 Leichen über 40 Jahre, welche an anderen Krankheiten ausser malignösen Tumoren gestorben waren.

Bei den Fällen, deren Eingeweide nach der Sektion in 10% Formol aufbewahrt worden waren, untersuchte ich genauerweise die Veränderungen der Arterien. Aber an den Fällen, deren

Material nicht aufbewahrt worden war, wies ich meine Untersuchungen auf die Sektionsprotokolle hin. Die in den Sektionsprotokollen eingetragenen Arterien waren Aorta, Kranzarterien des Herzens und Basilararterien des Gehirns. Als Beobachtungspunkt wählte ich natürlicherweise ganze Aorta und bezutzte zwei obige Arterien als Hilfsmittel. Es ist äusserst schwierig, sklerotische Gefässveränderungen in irgend einer exakten Weise auszudrücken. Ich versuchte also den Grad der Gefässveränderungen ungefähr in drei Klassen einzuteilen und folgende Zeichnungen zugeben:

+ . . . . fast glatte Intima und nur wenige Fettflecke.

++ . . . . Verdickungen der Intima, gelbe oder grau-weiße Erhabenheiten und geringfügige Verkalkungen.

## . . . . der schwerste Grad, atheromatöse Geschwüre und starke Kalkablagerungen.

Auf diese Weise habe ich 189 Fälle von malignösen Tumoren untersucht (Tab. I). Dabei handelt es sich um 173 Carcinome, 9 Sarcome, 3 Hypernephrome, 2 Endotheliome, 1 Melanom und Chorionepithelioma malignum.

TABELLE I.  
Fälle mit bösartigen Tumoren.

| Alter | Zahl | Veränderungen der Aorta |          |          |        |
|-------|------|-------------------------|----------|----------|--------|
|       |      | +                       | ++       | ##       | unklar |
| 40-45 | 33   | 21=63.6%                | 11=33.3% | 1= 3.1%  |        |
| 46-50 | 39   | 22=56.4%                | 14=35.9% | 2= 5.1%  | 1=2.6% |
| 51-55 | 29   | 16=55.2%                | 11=37.9% | 2= 6.9%  |        |
| 56-60 | 33   | 15=45.5%                | 13=39.4% | 4=12.1%  | 1=3.0% |
| 61-65 | 22   | 1= 4.5%                 | 15=68.2% | 6=27.3%  |        |
| 66-70 | 17   | 3=17.6%                 | 6=35.3%  | 8=47.1%  |        |
| 71-75 | 13   | 1= 7.6%                 | 6=46.2%  | 6=46.2%  |        |
| 76-80 | 1    |                         | 1=100%   |          |        |
| 81-85 |      |                         |          |          |        |
| 86-90 | 2    |                         |          | 2=100%   |        |
| 91-95 |      |                         |          |          |        |
|       | 189  | 79=41.8%                | 77=40.7% | 31=16.4% | 2=1.1% |

Auf gleiche Weise wurden 380 Fälle von Kontroll untersucht (Tab. II).

TABELLE II.  
Kontrollfälle.

| Alter | Zahl | Veränderungen der Aorta |           |           |
|-------|------|-------------------------|-----------|-----------|
|       |      | +                       | ++        | ##        |
| 40-45 | 103  | 33=32.0%                | 56=54.4%  | 14=13.6%  |
| 46-50 | 62   | 19=30.6%                | 30=48.4%  | 13=21.0%  |
| 51-55 | 68   | 10=14.7%                | 36=52.9%  | 22=32.4%  |
| 56-60 | 60   | 4= 6.7%                 | 30=50.0%  | 26=43.3%  |
| 61-65 | 34   | 2= 5.9%                 | 18=52.9%  | 14=41.2%  |
| 66-70 | 23   |                         | 11=47.8%  | 12=52.2%  |
| 71-75 | 12   |                         | 2=16.7%   | 10=83.3%  |
| 76-80 | 10   |                         | 3=30.0%   | 7=70.0%   |
| 81-85 | 5    |                         | 1=20.0%   | 4=80.0%   |
| 86-90 | 1    |                         |           | 1=100%    |
| 91-95 | 2    |                         | 1=50.0%   | 1=50.0%   |
|       | 380  | 68=17.9%                | 188=49.5% | 124=32.6% |

Vergleicht man nun die Ergebnisse bei den Fällen mit bösartigen Tumoren mit den Kontrollfällen, so ergibt sich, dass bei den malignösen Tumoren zur grossen Hälfte eine leichte Arteriosklerose bis in der Gruppe 56-60 Jahre vorliegt und über 66 Jahre erst eine schwere Arteriosklerose über 40% zum Vorschein kommt: dagegen bei den Kontrollfällen ist eine leichte Arteriosklerose schon 30% in der Gruppe 40-45 Jahre und mit Zunahme des Lebensalters nimmt ihre Zahl rasch ab. Eine schwere Arteriosklerose tritt bereits über 40% in der Gruppe 56-60 Jahre auf.

Als ganzes beobachtet, wird die schwere Arteriosklerose bei den Kontrollfällen zweimal so häufig gefunden wie bei den Tumorfällen (32.6% zu 16.4%). Bei der Arteriosklerose des mittleren Grades ist der Unterschied nicht so deutlich. Dagegen ist die leichte Arteriosklerose bei den malignösen Tumoren 2.5 mal so

häufig wie bei den Kontrollfällen.

Das oben gewonnene Ergebnis ist also mit den Mitteilungen von BUSCH, NEUBÜRGER, CASPER und SUZUE überstimmend.

### Schluss ;

1. Bei den Fällen mit bösartigen Tumoren, besonders bei Krebsen, tritt die Arteriosklerose später auf als bei den Kontrollfällen.

2. Wenn die gleichaltrigen Individuen verglichen werden, ist der Grad der Arteriosklerose bei den Fällen mit bösartigen Tumoren niedriger als bei den Kontrollfällen.

3. Bei den Fällen mit bösartigen Tumoren ist das Auftreten einer schweren Arteriosklerose relativ selten.

Wie dieses auffallendes Verhalten zu erklären ist, dass bei den Tumorträgern die Arteriosklerose selten vorkommt, haben BUSCH und SUZUE Konstitution oder Disposition vorgeschlagen. CASPER war der Ansicht, dass hier die Störung des Cholesterinstoffwechsels von Bedeutung ist. Es ist allgemein angenommen, dass die Hypercholesterinämie ein wichtiger Faktor für Entstehen der Arteriosklerose ist. Ferner durch zahlreiche Beobachtungen und Experimente ist es beinahe zweifellos, dass zwischen malignösen Tumoren und dem Cholesterinstoffwechsel eine gewisse innige Beziehung besteht. Als Massstab des Blutcholesterins wird das Rindenfett der Nebenniere von vielen Autoren angenommen.

Aus diesem Gedanke untersuchte ich den Fettgehalt der Nebennierenrinden des obigen Materials, um den Cholesterinspiegel des Blutes zu vermuten. In den Tabellen III und IV waren die Ergebnisse zusammengestellt. Hierbei sind die Zeichnungen des Fettgehaltes folgende :

- + ..... Rindenfett gering oder Rinde grau-weisslich.
- ++ ..... Rindenfett mittelmässig oder Rinde fleckig gelb.
- ## ... Rindenfett reichlich.

TABELLE III.  
Fälle mit bösartigen Tumoren.

| Alter | Zahl | Fettgehalt der Nebennierenrinde |          |          |          |
|-------|------|---------------------------------|----------|----------|----------|
|       |      | +                               | ++       | +++      | unklar   |
| 40-45 | 33   | 13=39.4%                        | 11=33.3% | 6=18.2%  | 3= 9.1%  |
| 46-50 | 39   | 14=35.9%                        | 17=43.6% | 5=12.8%  | 3= 7.7%  |
| 51-55 | 29   | 13=44.8%                        | 8=27.6%  | 6=20.7%  | 2= 6.9%  |
| 56-60 | 33   | 11=33.3%                        | 11=33.3% | 5=15.2%  | 6=18.2%  |
| 61-65 | 22   | 4=18.2%                         | 9=40.9%  | 7=31.8%  | 2= 9.1%  |
| 66-70 | 17   | 7=41.2%                         | 4=23.5%  | 4=23.5%  | 2=11.8%  |
| 71-75 | 13   | 3=23.1%                         | 8=61.5%  | 2=15.4%  |          |
| 76-80 | 1    | 1=100%                          |          |          |          |
| 81-85 |      |                                 |          |          |          |
| 86-90 | 2    |                                 |          | 1=50.0%  | 1=50.0%  |
| 91-95 |      |                                 |          |          |          |
|       | 189  | 66=34.9%                        | 68=36.0% | 36=19.0% | 19=10.1% |

TABELLE IV.  
Kontrollfälle.

| Alter | Zahl | Fettgehalt der Nebennierenrinde |           |          |          |
|-------|------|---------------------------------|-----------|----------|----------|
|       |      | +                               | ++        | +++      | unklar   |
| 40-45 | 103  | 46=44.7%                        | 33=32.0%  | 17=16.5% | 7= 6.8%  |
| 46-50 | 62   | 23=37.1%                        | 20=32.3%  | 16=25.8% | 3= 4.8%  |
| 51-55 | 68   | 21=30.9%                        | 30=44.1%  | 14=20.6% | 3= 4.4%  |
| 56-60 | 60   | 12=20.0%                        | 20=33.3%  | 23=38.4% | 5= 8.3%  |
| 61-65 | 34   | 11=32.4%                        | 8=23.5%   | 11=32.4% | 4=11.7%  |
| 66-70 | 23   | 4=17.4%                         | 9=39.1%   | 8=34.8%  | 2= 8.7%  |
| 71-75 | 12   | 4=33.3%                         | 4=33.3%   | 3=25.0%  | 1= 8.4%  |
| 76-80 | 10   | 4=40.0%                         | 2=20.0%   | 1=10.0%  | 3=30.0%  |
| 81-85 | 5    | 2=40.0%                         | 1=20.0%   | 1=20.0%  | 1=20.0%  |
| 86-90 | 1    | 1=100%                          |           |          |          |
| 91-95 | 2    |                                 | 2=100%    |          |          |
|       | 380  | 128=33.7%                       | 129=33.9% | 94=24.7% | 29= 7.7% |

Vergleicht man die Ergebnisse bei den Fällen mit bösartigen Tumoren und bei den Kontrollfällen, so ergibt sich, dass in Fettgehalten des leichten und mittleren Grades kein deutlicher Unterschied vorhanden ist; dagegen bei den Kontrollfällen reichliches Rindenfett ungefähr 6% mehr als bei den malignösen Tumoren. Obwohl dieser Unterschied nicht so gross ist, kann man doch sagen, dass bei den malignösen Tumoren die in der Nebennierenrinde reichliches Fett enthaltenden Fällen selten sind als bei den Kontrollfällen; mit anderen Worten ist der Cholesteringehalt des Blutes bei malignösen Tumoren geringer als bei den Kontrollfällen. Und nach meiner Meinung ist dieses Ergebnis mit der oben erwähnten Tatsache überstimmend, dass bei malignösen Tumoren eine schwere Arteriosklerose selten ist.

### Ein Beitrag zur Beziehung von Myoma uteri und Arteriosklerose.

Im Jahre 1925 hat Pape mitgeteilt, dass bei den Uterusmyomen manchmal eine hochgradige Arteriosklerose auftritt. Um diese Mitteilung nachzuprüfen, wählte ich 23 Fälle über 40 Jahre mit Uterusmyomen. 10 Fälle davon haben gleichzeitig bösartige Tumoren, andere 13 Fälle Uterusmyome allein. Durch oben erwähnte Methoden untersuchte ich den Grad der Arteriosklerose von diesem Material und verglich die Ergebnisse mit den der Kontrollfälle, welche in Tabelle II aufgestellt worden sind. Gewonnene Schlüsse sind folgendmassen:

1. Bei den Fällen mit Uterusmyomen tritt eine schwere Arteriosklerose mehr auf, als bei den Kontrollfällen.
2. Bei den Fällen, welche malignöse Tumoren und Uterusmyome gleichzeitig haben, ist die schwere Arteriosklerose geringer als bei den Kontrollfällen, aber im Vergleich mit den malignösen Tumoren ist, wie aus der Tabelle I ersichtlich, die schwere Arteriosklerose zugenommen.
3. Also ist die Arteriosklerose bei den nur Uterusmyome

tragenden Fällen unter allen Tumor- und den Kontrollfällen am stärksten.  
(Autoreferat.)

## 内容目次

### 第一編

1. 緒言
2. 研究材料, 其方法及び結果
3. 考按
4. 結論

### 第二編

1. 緒言
  2. 研究材料, 其方法及び結果
  3. 綜括及び考按
  4. 結論
- 追加  
文獻

## 第一編

### 1. 緒言

悪性腫瘍と動脈硬變との間に若干の關係ありと言ふことは、既に二三の先進學者に依つて唱へられたる所なり。即ち NEUBÜRGER<sup>(29)</sup>氏は腦動脈の硬變を有せるものに於て癌腫を見ること著しく稀なりと述べたり。又 Busch<sup>(9)</sup>氏は動脈の變化を單なる内膜の脂肪沈著、輕度の硬變及び高度の硬變の三つに分ち、癌腫の屍體と總解剖例とを比較することによつて癌腫の剖檢例に於ては内膜の脂肪沈著及び輕度の硬變が多く、反對に強度の硬變が少きことを見たりと報告せり。吾國に於ては、大正 14 年の日本病理學會總會に於て鈴江<sup>(34)</sup>氏が京都帝大醫學部の 2584 例の剖檢記録を用ひての研究の結果を發表せり。同氏の結論に依れば「癌腫性體質は非癌腫性體質よりも動脈硬變を伴ふこと少し」と言ふ。最近に於ては Casper<sup>(40)</sup>氏が 160 體の悪性腫瘍と 300 體の對照に就て統計的研究を行へる結果、悪性腫瘍例に於ては對照例よりも動脈硬變の度の低きことを結論せり。

以上の如く、諸家の意見を綜合するに、悪性腫瘍に於ては悪性腫瘍に非ざるものに比して動脈硬變を伴ふこと少しといふに一致す。余は最近新潟醫科大學病理學教室に於て、この悪性腫瘍と動脈硬變との關係に就きて研究する機会を得たるを以てここにその結果を述べんと欲す。

## 2. 研究材料、其方法及び結果

本研究の材料は明治45年より昭和7年に至る間、新潟醫科大學病理學教室に於て剖検に附せられたる1760體の剖検例なり。動脈硬變は一つの老人性疾患にして年齢の若き屍體を検査するこゝは意味少きため、余は40歳以上の屍體をえらべり。この内記録の不完全なるもの、或は年齢の不明なるものを除きて悪性腫瘍例體、對照として悪性腫瘍以外の疾患で死亡せるもの380體をこれり。動脈の變化は精細を期するため、余は次に述べるが如き標準をつくり、材料のフォルマリン固定標本として保存せられてあるものにつきては全部親しく検索せるも、一部は既に材料が失はれたるため已むなく剖検記録の記載せる所に従ひたり。剖検記録中常に記載せられてあるものの大動脈、心臟冠狀動脈及び腦底動脈のみなるを以て、余は動脈硬變の程度を検査するために大動脈を主とし他の二つは參考せり。

動脈硬變の比較研究にあたり、その程度を極めて精確に言ひ現すこゝは勿論非常に困難なるこゝなり。Busch<sup>(9)</sup>及びCasper<sup>(10)</sup>兩氏は動脈硬變の程度を三つに分ち、鈴江<sup>(3,4)</sup>氏は動脈の全く健康なるものより高度の硬變に至るものまでを五種に分類せり。又當教室に於ける伊藤<sup>(20)</sup>氏は「日本人の動脈硬變症の研究(第一報告)」なる論文に於て大動脈内膜の變化を肉眼的に次の七つに分けられたり。即ち0度は殆んど全く平滑なる内膜、一度は唯だ少數の脂肪斑、2度は多數の脂肪斑を有するも限局性の肥厚を有せざるもの、3度は少數の限局性肥厚を有するもの、4度は多數の限局性の肥厚を有するも石灰沈著を有せざるもの、5度は多數の限局性肥厚と少數の石灰沈著を有せるもの及び6度は高度のアテローム變化(石灰沈著、潰瘍形成等)なり。余は寧ろBUSCH<sup>(9)</sup>及びCASPER<sup>(10)</sup>兩氏の述べる如き三つの程度に分ち、多數の動脈を検査せる後、この分類法に従つて差し支へなきこゝを確信せり。動脈に見る微毒性變化は勿論こゝに述べる硬變より除外せり。

余の分類法はCASPER<sup>(10)</sup>氏のされるものと略々同様にして(+)を以て動脈の内膜が全く平滑なるか、軽度の散在性、少數の脂肪斑を有せるものを示す。即ち生理的範圍にあるか、或は軽度の動脈硬變を示すものにして、伊藤



氏のいふ0度及び1度が之に屬す。(++)を以て内膜の肥厚、黃色乃至は灰白色の隆起及び輕度の石灰沈著を有するものを示す。即ちアテロマトーゼ及び中等度の動脈硬變にして、伊藤氏のいふ2度より5度までが之に屬す。(++)は強度の硬變にして高度の石灰沈著及び潰瘍を有し、伊藤氏のいふ6度と一致す。

上に選り出せる189體の惡性腫瘍例に就て年齡を5歳毎に區切り、各年齡群の動脈硬變の度をあらはす時は次の第1表を得。この惡性腫瘍中には癌腫173、肉腫9、ヒペルチフローム3、内被細胞腫2、黑色腫及び惡性脈絡膜上皮腫各々1例を含む。

同様にして380體の對照例につきて第2表を得。

第 1 表 惡性腫瘍例

| 年 齡   | 數   | 大 動 脈 の 變 化 |          |          |        |
|-------|-----|-------------|----------|----------|--------|
|       |     | +           | ++       | +++      | 不 明    |
| 40—45 | 33  | 21=63.6%    | 11=33.3% | 1=3.1%   |        |
| 46—50 | 39  | 22=56.4%    | 14=35.9% | 2=5.1%   | 1=2.6% |
| 51—55 | 29  | 16=55.2%    | 11=37.9% | 2=6.9%   |        |
| 56—60 | 33  | 15=45.5%    | 13=39.4% | 4=12.1%  | 1=3.0% |
| 61—65 | 22  | 1=4.5%      | 15=68.2% | 6=27.3%  |        |
| 66—70 | 17  | 3=17.6%     | 6=35.3%  | 8=47.1%  |        |
| 71—75 | 13  | 1=7.6%      | 6=46.2%  | 6=46.2%  |        |
| 76—80 | 1   |             | 1=100.0% |          |        |
| 81—85 |     |             |          |          |        |
| 86—90 | 2   |             |          | 2=100.0% |        |
| 91—95 |     |             |          |          |        |
| 合 計   | 189 | 79=41.8%    | 77=40.7% | 31=16.4% | 2=1.1% |

第 2 表 對照例

| 年 齡   | 數   | 大 動 脈 の 變 化 |          |          |
|-------|-----|-------------|----------|----------|
|       |     | +           | ++       | +++      |
| 40—45 | 103 | 33=32.0%    | 56=54.4% | 14=13.6% |
| 46—50 | 62  | 19=30.6%    | 30=48.4% | 13=21.0% |
| 51—55 | 68  | 10=14.7%    | 36=52.9% | 22=32.4% |
| 56—60 | 60  | 4=6.7%      | 30=50.0% | 26=43.3% |

|       |     |          |           |            |
|-------|-----|----------|-----------|------------|
| 61—65 | 34  | 2= 5.9%  | 18=52.9%  | 14= 41.2%  |
| 66—70 | 23  |          | 11=47.8%  | 12= 52.2%  |
| 71—75 | 12  |          | 2=16.7%   | 10= 83.3%  |
| 76—80 | 10  |          | 3=30.0%   | 7= 70.0%   |
| 81—85 | 5   |          | 1=20.0%   | 4= 80.0%   |
| 86—90 | 1   |          |           | 1=100.0%   |
| 91—95 | 2   |          | 1=50.0%   | 1= 50.0%   |
| 合 計   | 380 | 68=17.9% | 188=49.5% | 124= 32.6% |

### 3. 考 按

以上の2表につきて考按するに、悪性腫瘍例に於ては軽度の動脈硬變が60歳までは全體の略々半數を占め、66歳以上になりて強度の動脈硬變が40%となる。對照例に於ては既に40歳から軽度の動脈硬變が30%にして年齢の進むに従ひ急劇にその數を減少するも反對に強度の動脈硬變は56歳から既に40%をこせり。年齢の進むに従ひ強度の硬變の増加するこゝ兩者に於て變りなきも悪性腫瘍にありてはその増加するこゝおそし。

次に全體として強度の動脈硬變を比較するに、悪性腫瘍例にありては對照例の約半數にすぎず(16.4%:32.6%)。中等度の動脈硬變にてはその差著しからざるも、軽度の動脈硬變は悪性腫瘍例にては對照例の約2.5倍の多きに上る(41.8%:17.9%)。尙ほこの關係は個々の年齢群につきても言ふを得べし。例へば66—70歳にありては悪性腫瘍例に於て軽度の硬變が尙ほ17.6%を占むるに對し對照例にはそれがなく、反對に強度の硬變は悪性腫瘍例に於て47.1%なるに對し對照例にては52.2%なり。76歳以上の悪性腫瘍につきては剖檢數少きため精確なるこゝは云ふ能はず。

尙ほ Casper<sup>(10)</sup>氏は大動脈に沿へる淋巴腺へ腫瘍の轉移を來し大動脈をこりかこむ時はその部分にのみ強度の動脈硬變を生ずるこゝに注意せり。余も亦悪性腫瘍の檢索中、斯くの如き二つの例を見出した。即ち2例も肺臓癌にして腫瘍塊は大動脈壁に固く癒著し。大動脈の他の部分は比較的平滑なるに拘らず癒著せる部分にありては限局性に高度の硬變を示せるものなり。

### 4. 結 論

余は以上の如く統計的に悪性腫瘍、就中癌腫とその他の疾患にて死亡せる

ものゝを比較することに依りて次の結論を得たり。

(1) 悪性腫瘍、殊に癌腫にありては対照例より動脈硬變はおそく發現す。

(2) 同年齢のものを比較するに悪性腫瘍に於ては対照例におけるよりも動脈硬變の度低し。

(3) 悪性腫瘍には強度の動脈硬變の發現比較的稀なり。

以上の結果は BUSCH<sup>(9)</sup>、CASPER<sup>(10)</sup> 及び鈴江<sup>(34)</sup> 諸氏の研究の結果と全く一致するものなり。

## 第 二 編

### 1. 緒 言

以上の如き悪性腫瘍と動脈硬變との關係を説明するため BUSCH<sup>(9)</sup> 氏は體質を挙げたり。即ち BUSCH<sup>(9)</sup> 氏によれば癌腫が動脈壁に影響を及ぼすには非ずして體質的或は素質的要素が關係するといふ。鈴江<sup>(34)</sup> 氏は何等説明を與へざるも癌腫性體質は非癌性體質のものよりも動脈硬變症を伴ふこと少きものなりと結論して同様に體質を考へたり。CASPER<sup>(10)</sup> 氏は之に對し動脈硬變と悪性腫瘍との關係を説明するため兩者に關係ありと思はるゝコレステリン新陳代謝をあけたり。

動脈硬變の發生に對してヒベルコレステリチミーが重要な要素をなすことにつきては今日異論なき所なり。即ち家兎、その他の實驗動物にコレステリンを攝食せしむる時は人間に見るが如き動脈硬變を生ず。この際同時に血管に機械的障礙を與ふる時は容易に動脈硬變を生ずるも、ヒベルコレステリチミーを生ずる程多量のコレステリンを攝取せしむる時は單にそれのみにて動脈硬變を生ぜしむること可能なり。多くの學者は何れも動脈硬變の發生に關し、血管の機械的乃至毒素的作用よりも寧ろヒベルコレステリチミーに重きをおけり (ANITSCHKOW<sup>(1)-(5)</sup>、CHALATOW<sup>(11)</sup>、MOISSEJEFF<sup>(27)</sup>、WACKER u. HUECK<sup>(37)</sup>、CLARKSON a. NEWBURGH<sup>(12)</sup> 等)。尙 MJASSNIKOW<sup>(28)</sup> 氏は臨牀的に大動脈及び冠狀動脈の硬化症には規則的にヒベルコレステリチミーの證明を得らるゝことをあけたり。又同氏は動脈硬變の發生に對し、動脈壁の

機械的或は毒素的障礙ミヒペルコレステリチミーの二つの假定をあけ、殊に後者を重要な要素とせり。PRIBRAM 及び KLEIN<sup>(31)</sup> 氏等は同様に臨牀的に良性及悪性硬化症性高血壓何れにおいてもヒペルコレステリチミーを見るも、唯高度の悪液質及び心臓の機能障礙には之を缺く述べたり。當教室における井田<sup>(18)</sup> 氏の研究によれば動脈硬變には副腎皮膚のコレステリン含有量増加す。

以上文獻の記載せる所を見るに、動脈硬變ミヒペルコレステリチミーの關係につきてはもはや疑ふ所なきものゝ如し。

次に悪性腫瘍ミコレステリン新陳代謝の關係につきては最近數多くの研究がなされたり。GUTHMANN<sup>(16)</sup> 氏は多くの子宮癌の患者を検し血液内コレステリン含有量は普通以下に減少し、病變の進行するにつれ減少の度増加するも、手術後再發なきものにありては普通になるのみならず、時には通常價以上の含有量を示すことを見たり。同氏は尙腔、卵巣及び乳房につきて研究せるに同様の結果を得たり。DANNENBERG<sup>(18)</sup> 氏の動物實驗の結果によれば、肉腫を有する 10 匹の鼠の内、4 匹は血液コレステリン含有量の著しき差なく、4 匹は明かに増加し、残りの 2 匹は明かに減少せり。MATTICK 及び BUCHWALD<sup>(26)</sup> 氏等によれば癌患者の血漿にはヒペルコレステリチミーを證明すまいふ。BURGHEIN<sup>(8)</sup> 氏は悪性腫瘍及びその周圍にはコレステリン含有量多きことを見たり。JACOB 及び本島<sup>(21)</sup> 兩氏の研究によればレントゲン線照射により一般状態可良なる時は血液コレステリン増加するも、悪液質なる時は反對に減少す。動物に實質的に生ぜしめたる癌腫につきても多くの研究あり。その内二三を舉ぐるに、BERNSTEIN 及び ELIAS<sup>(7)</sup> 氏等は二十日鼠の癌の發育はリポイドを含むこと少き食物により著しく障礙さるゝも、コレステリン或はレチノンの添加により發育障礙は減少さるゝことを見、殊にコレステリンは強く癌の發育を促すこと述べたり。RONDONT<sup>(32)</sup> 氏は腫瘍の増殖はリポイドの種類により相違あるも、何れもその注射により色々の影響ありまいふ。JAFFE<sup>(23)</sup> 氏によればテール癌を生ぜしむる際テールにリポイドを混合する時は癌の發生すること少く、又おそきもリポイドを攝食せしむる時は

多く、且早く生ずるこいふ。井田<sup>(10)</sup>氏の研究によれば腫瘍の際、副腎皮質のコレステリン含有量は腫瘍の形態(主に潰瘍の有無)、経過、合併症の有無により一定せずこいふ。又同<sup>(10)</sup>氏の最近の發表によれば、家兎肉腫を有する家兎の血液コレステリン含有量は普通以上の値を示す。肉腫を家兎に移植せる直後はコレステリン含有量著しく高く、一定の時日後には降下するも尚ほ普通以上の含有量なりこ。

以上を要約するに、悪性腫瘍患者又は動物にありてはコレステリン新陳代謝の障碍ありこ考ふるこを得。

副腎皮質のコレステリン含有量は ASCHOFF<sup>(17)</sup> 氏によれば血液コレステリン含有量を代表すこ。井田<sup>(10)</sup>氏も亦その論文において「諸種疾患に際し、副腎類脂肪量の消長は大概生前における血液類脂肪量の消長こ平行す」こ述べられたり。

以上、悪性腫瘍及び動脈硬變は共にコレステリン新陳代謝に關係あり、且血液コレステリン含有量は副腎皮質の脂肪含有量こ平行するこより、余は第一編にのべたる材料につきて副腎皮質の脂肪含有をはかり、以て生前の血液コレステリン含有量を知らんこせり。

## 2. 研究材料、其方法及び結果

研究の材料は第一編にのべたる 189 例の悪性腫瘍及び 380 例の照對にしてこの各々の副腎の横斷面につきて肉眼的に皮質脂肪含有量を検査せり。材料の失はれたるものは剖検記録の記載せる所に從へるも、明確なる記録なきものは表中に不明こして扱へり。尚ほ腫瘍の轉移により皮質の大部分破壊せられたるものも同様に不明こせり。皮質脂肪含有量の分類の標準次の如し。

- (十) 皮質に脂肪を殆んど含有せざるか、少量を含むもの。
- (廿) 中等量を含むもの、又は斑狀に黄色を呈せるもの。
- (卅) 豊富に含有するもの。

悪性腫瘍及び對照例を各々 5 歳毎の年齢群に分ち副腎皮質の脂肪含有量をあらはす時は第 3、第 4 の表を得。

第 3 表 悪性腫瘍例

| 年 齢   | 数   | 副腎皮質の脂肪含有量 |          |          |          |
|-------|-----|------------|----------|----------|----------|
|       |     | +          | ++       | +++      | 不 明      |
| 40—45 | 33  | 13=39.4%   | 11=33.3% | 6=18.2%  | 3=9.1%   |
| 46—50 | 39  | 14=35.9%   | 17=43.6% | 5=12.8%  | 3=7.7%   |
| 51—55 | 29  | 13=44.8%   | 8=27.6%  | 6=20.7%  | 2=6.9%   |
| 56—60 | 33  | 11=33.3%   | 11=33.3% | 5=15.2%  | 6=18.2%  |
| 61—65 | 22  | 4=18.2%    | 9=40.9%  | 7=31.8%  | 2=9.1%   |
| 66—70 | 17  | 7=41.2%    | 4=23.5%  | 4=23.5%  | 2=11.8%  |
| 71—75 | 13  | 3=23.1%    | 8=61.5%  | 2=15.4%  |          |
| 76—80 | 1   | 1=100.0%   |          |          |          |
| 81—85 |     |            |          |          |          |
| 86—90 | 2   |            |          | 1=50.0%  | 1=50.0%  |
| 91—95 |     |            |          |          |          |
| 合 計   | 189 | 66=34.9%   | 68=36.0% | 36=19.0% | 19=10.1% |

第 4 表 対照例

| 年 齢   | 数   | 副腎皮質の脂肪含有量 |           |          |         |
|-------|-----|------------|-----------|----------|---------|
|       |     | +          | ++        | +++      | 不 明     |
| 40—45 | 103 | 46=44.7%   | 33=32.0%  | 17=16.5% | 7=6.8%  |
| 46—50 | 62  | 23=37.1%   | 20=32.3%  | 16=25.8% | 3=4.8%  |
| 51—55 | 68  | 21=30.9%   | 30=44.1%  | 14=20.6% | 3=4.4%  |
| 56—60 | 60  | 12=20.0%   | 20=33.3%  | 23=38.4% | 5=8.3%  |
| 61—65 | 34  | 11=32.4%   | 8=23.5%   | 11=32.4% | 4=11.7% |
| 66—70 | 23  | 4=17.4%    | 9=39.1%   | 8=34.8%  | 2=8.7%  |
| 71—75 | 12  | 4=33.3%    | 4=33.3%   | 3=25.0%  | 1=8.4%  |
| 76—80 | 10  | 4=40.0%    | 2=20.0%   | 1=10.0%  | 3=30.0% |
| 81—85 | 5   | 2=40.0%    | 1=20.0%   | 1=20.0%  | 1=20.0% |
| 86—90 | 1   | 1=100.0%   |           |          |         |
| 91—95 | 2   |            | 2=100.0%  |          |         |
| 合 計   | 380 | 128=33.7%  | 129=33.9% | 94=24.7% | 29=7.7% |

## 3. 総括及び考按

第3及び第4の表を比較するに、脂肪含有量の少量のもの及び中等量のものにありては餘り著しき差を見ざるも、豊富に含有するものにありては、対照例は悪性腫瘍例より約6%多し、この差は餘り多からざるも、悪性腫瘍に

ありては副腎皮質内に脂肪を豊富に含有するもの対照例より少きことは事實なり。換言すれば悪性腫瘍の際には対照例よりも血液中のコレステリン含有量の高度なるもの少し。而してこの事實は第一編にのべたる悪性腫瘍には動脈硬變を伴ふこと少しといふ事實に相當す。

#### 4. 結 論

以上の事實に基き、余は悪性腫瘍の場合動脈硬變症の軽度なるは少くともコレステリン新陳代謝の障碍に一定の意義をおくべきものならんを信ず。

追加、子宮筋腫と動脈硬變

PAPE<sup>(30)</sup>氏は子宮筋腫の際には動脈硬變を伴ふこと多しと述べたり。余は上述の研究中、之を確めんとして40歳以上の子宮筋腫を有せる例、23例を集めたり。この内10例は筋腫と同時に悪性腫瘍を伴へるものにして13例は筋腫のみを有するものなり。余は以上の例につきて第一編に述べたると同様の研究方法により動脈硬變の度を検査せり。筋腫の例はその數少きため個々の年齢群に分けて表にあらはすことは止め、全體につきてのみその結果をあぐることをせり。

(1) 子宮筋腫を有するもの 23 例

(+) = 7 = 30.4%      (++) = 5 = 21.8%      (+++) = 1 = 4.8%

(2) 悪性腫瘍と子宮筋腫を同時に有するもの 10 例

(+) = 4 = 40.0%      (++) = 3 = 30.0%      (+++) = 3 = 30.0%

(3) 子宮筋腫のみを有するもの 13 例

(+) = 3 = 23.1%      (++) = 2 = 15.4%      (+++) = 8 = 61.5%

(1)の子宮筋腫を有するものゝ第2表にあげたる対照例とを比較するに高度の硬變は前者に多し。(2)の悪性腫瘍と合併せるものは対照例より高度の硬變少く、軽度の硬變多し。されど第1表の悪性腫瘍例に比較する時は尚ほ高度のもの多く、軽度のもの少し。且子宮筋腫のみのものに比して高度の硬變著しく少し。(3)の子宮筋腫のみのものは他の何れの群よりも高度の硬變多し。

結論 子宮筋腫の際には対照例に比して高度の硬變多し。悪性腫瘍と合併

する時はその程度を減ずるも尚ほ悪性腫瘍のみの場合よりも遙かに高度の硬變多く發現す。

## 文 獻

- 1) ANITSCHKOW N., Über die Veränderung der Kaninchenaorta bei experimenteller Cholesterinsteatose. Ziegler's Beitr. 56(1913).
- 2) ANITSCHKOW N., Über Atherosklerose der Aorta bei Kaninchen und über deren Entstehungsbedingung. Ziegler's Beitr. 59(1914).
- 3) ANITSCHKOW N., Die Bedeutung des erhöhten Cholesteringehaltes für die Entstehung der Aortenatherosklerose. Deutsch. med. Wsch. N. 24(1914).
- 4) ANITSCHKOW N., Zur Ätiologie der Atherosklerose. Virch. Arch. 249(1924).
- 5) ANITSCHKOW N., Einige Ergebnisse der experimentellen Atheroskleroseforschung. Zent. bl. f. Path. 36(1925).
- 6) BEITZKE H., Zur Entstehung der Atherosklerose. Zent. bl. f. Path. 46(1929).
- 7) BERNSTEIN S. und H. ELIAS, Lipide und Carcinom wachstum. Z. f. Krebsforsch. 26(1927).
- 8) BURGHEIM F., Über Beziehungen zwischen Krebs und Lipoidstoffwechsel. Klin. Wsch. 1931. Nr. 9.
- 9) BUSCH M., Das Verhalten der Aorta bei Krebstägern: Ein Beitrag zur Frage: Arteriosklerose und Konstitution. Zent. bl. f. Path. 34(1923—4).
- 10) CASPER J., Bösartige Geschwülste und Arteriosklerose. Z. f. Krebsforsch. 36(1932).
- 11) CHALATOW S. und N. ANITSCHKOW, Über experimentelle Cholesterinsteatose und ihre Bedeutung für die Entstehung einiger pathologischer Prozesse. Zent. bl. f. Path. 24(1913).
- 12) CLARKSON S. and L. H. NEWBURGH, The Relation between atherosclerosis and ingested Cholesterol in the the rabbit. Jour. of exp. Med. 43(1926).
- 13) DANNENBERG FR., Über den Cholesteringehalt des Blutes gesunder und Jensensche Sarcome tragender Ratten. Biol. Z. 344. H.  $\frac{1}{3}$ (1923).
- 14) EBNER E. F. MANDL und G. PICH, Über das Verhalten des Blutserums Krebskranker nach operativen Eingriffen. Wien. klin. Wsch. 1932. Nr. 1.
- 15) GLASER F., Vegetatives Nervensystem, Hypercholesterinämie und Atherosklerose in ihren Beziehungen zueinander. Klin. Wsch. 6(1927). Nr. 50.
- 16) GUTHMANN H., Beiträge zum Carcinomproblem. IV. Das Verhalten des Cholesterinspiegels. Arch. Gynäk. 140 7.
- 17) HENKE F. und O. LUBARSCH, Handbuch der spez. path. Anatomie und Histologie VIII. (Drüsen mit inneren Sekretionen).
- 18) 井田瑞春, 人副腎類脂肪含有量に關する形態學的並に化學的研究. 北越醫學會雜誌. 第46年. 第11號.
- 19) 井田瑞春, 肉腫家兎血液のコレステリン含有量に就て. 北越醫學會雜誌. 第48年. 第6號.
- 20) 伊藤辰治, 日本人の動脈硬變症の研究(第1報). 日本病理學會會誌. 第20年.
- 21) JACOB E. und R. MOTOJIMA, Über die Veränderung des



- Cholesterinstoffwechsels durch Röntgenstrahlen bei Krebskranken. Z. f. Krebsforsch. 26(1927). 22) JACOB E., Lipidstoffwechsel und Krebs. Z. f. Krebsforsch. 32(1930). 23) JAFFÉ und ELIASSOW, Versuche zur Beeinflussung der Entstehung und des Wachstums des Teerkarzioms. Verh. dtsch. path. Ges. 1927. 24) KUACK A. V., Über Cholesterinsklerose. Virch. Arch. 220(1915). 25) MATTICK W. L. and REINHARD, Further studies of the effect of radiation on blood cholesterol in malignant disease. Jour. of canc. res. 14(1930). 26) MATTICK W. L. and K. BUCHWALD, Blood cholesterol studies in cancer, II. with investigation as to possible diagnostic relations. Jour. of canc. res. 12(1928). 27) MOISSEJEFF A. J., Altes und Neues in der Lehre von der Arteriosklerose. Zent. bl. f. Path. 35(1924—5). 28) MYASSNIKOW A. L., Klinische Beobachtungen über Cholesterinämie bei Arteriosklerose Z. f. klin. Med. 102. 29) NEUBÜRGER, Beiträge zur Histologie, Pathogenese und Einteilung der arteriosklerotischen Hirnerkrankungen. Jena. 1930. 30) PAPE R., Über allgemeinkonstitutionelle Verhältnisse bei Myoma uteri Z. f. Konstitutionslehre. 11(1925). H. 2/3. 31) PRIBRAM H. und O. KLEIN, Über den Cholesteringehalt des Blutserums bei arteriosklerotischem Hochdruck. Med. Klin. 17(1924). 32) RONDONI P., Die Einwirkungen verschiedener Lipide auf das Wachstum des Mänsekrebsses Z. f. Krebsforsch. 32. H. 4(1930). 33) 角田, 梅原, 食餌性アテロスクレローゼの比較研究. 日本病理學會會誌. 5 卷. 34) 鈴江懷, 癌腫と動脈硬化症との關係. 日本病理學會會誌. 15 卷. 35) THÖLLDTE M., Hypercholesterinämie, Blutdruck und Gefäßveränderung im Tierversuch. Zent. bl. f. Path. 77(1927). 36) VERSÉ M., Zur Frage der experimentellen Atherosklerose. Zent. bl. f. Path. 34(1923—4). 37) WACKER und HUECK, Über experimentellere Arteriosklerose und Cholesterinamid Münch. med. Wsch. 38(1913).

## 慢性甲狀腺炎より發生せし甲狀腺肉腫の一例

(圖版 XV)

小 峯 善 茂

東京帝國大學醫學部病理學教室

Ein auf dem Boden einer chronischen Thyreoiditis  
entstandenes Schilddrusensarkom.

Von

Y. Komine.

Aus dem Pathologischen Institute der Kaiserlichen Universität zu Tokio.

Vorstand: Prof. M. Nagayo.

Mit Tafel .

Es handelt sich um eine 55 jährige Frau. Seit Mai 1931 bemerkte sie auf der lincken Seite des Halses einen derben Knoten, der sich schnell vergrösserte, dabei besonders nach rechts. Gegen April 1932 wurde Anschwellung mehr des rechten Lappens der Schilddrüse als des linken beobachtet. Im Verlauf des Leidens hatte sie zuweilen Herzklopfen. Im Juli 1932 trat Atemnot auf. Auch sonstige Beschwerden nahmen zu. In letzter Zeit wurde dieser Tumor faustgross. Klinisch wurde Verdacht auf die RIEDEL'sche Struma gestellt. Im Juli 1932 wurde sie chirurgisch operiert. Damals war der Tumor nur als diffuse Vergrösserung der Schilddrüse diagnostiziert. Dabei wurden keine sonstigen Veränderungen nachgewiesen. Es wurden deswegen kleine hühnereigrosse Masse vom rechten Lappen der Schilddrüse und ein dünnes Stück vom linken entfernt. 1 Monat später, im August 1932, erfolgte eine zweite Operation, da an der alten Operationsstelle eine starke Anschwellung zustandekam und wieder Atemnot, Herzklopfen in Erscheinung traten. Deswegen wurde die Kranke wiedermalig in

die Klinik aufgenommen. Bei der Untersuchung zeigte der Tumor nekrotischen Zerfall und erhebliche Verwachsung mit der Haut, den umgebenden Geweben und Organen. Da eine radikale Operation unmöglich war, wurde die Tumormasse möglichst ausgeschabt. Zwei Tage nach der Operation trat Herzklopfen auf, woran die Kranke zugrunde ging.

Das erste exstirpierte Stück zeigt histologisch das Bild von chronischer Thyreoiditis. An zweiten Probestück wurde kein normales Schilddrüsengewebe nachgewiesen. Statt dessen fand man ein polymorphkerniges Sarkom, das aus spindeligen, runden, ovalen und dreieckigen Zellen bestand. Ausserdem waren vereinzelte mononukleäre und polymorphkernige Riesenzellen vorhanden.

Die Schilddrüse, die bei der Sektion entnommen wurde, bestand aus zwei Teilen, nach polymorphzelligem Sarkom und chronisch thyreoiditisch verändertem Gewebe.

### Schlüsse.

- 1) Dieses polymorphzellige Sarkom entwickelte sich wahrscheinlich auf Boden der chronischen Thyreoiditis.
- 2) Diese Thyreoiditis ist vielleicht von syphylitischer Natur.

(Autoreferat.)

### 緒 論

肉腫も癌腫に於けると同様に、慢性の反復せる刺激によりて發生する者なりと雖、肉腫の慢性炎症より發生せし例は、癌腫の夫に比すれば甚だ少し、且正常甲狀腺又は既に發生したる甲狀腺腫に、慢性炎症を發生せる事は相當に稀れにして、更に夫より肉腫を發生したる例は本邦はもとより泰西に於ても甚だ稀有なり。

余は1932年7月下旬東大鹽田外科學教室に於て、1年前より腫大し初めたる甲狀腺腫にて、手術鏡見の結果、慢性炎症の像を示めしたる者が、次いで同年9月上旬再手術を行ひ、鏡見せるに既に腫瘍化し居り、患者は1週間後に心臓性喘息様の症状の下に死亡したる1例を剖検するの機に遭遇し、その甲狀腺を精査せしに、一部分に於て、尙ほ慢性炎症の残れる所あるも大

部分は腫瘍化したる者にして、慢性甲状腺炎より甲状腺肉腫の發生せし事を確め得たるを以て此處に報告せんとする者なり。

### 病歴及臨牀的所見

並河某、女、55歳、東京居住。

臨牀的診斷 慢性甲状腺炎。

病歴。

家族歴。患者の父は70歳の時胃癌にて死す。3人の子あり。一番上の子は流産す。その他特記すべき事なし。

既往歴。明治30年頃雨にぬれ、方々の關節が痛み、醫師より急性ロイマチスムスと云はる。花柳病は否定すれども、ワ氏反應は強陽性なり。酒、煙草は嗜まず。

現疾患初期の状態竝に経過。1931年5月に始めて頸部に腫瘍の存するに氣付き、6月非常に烈しき心悸亢進あり。腫瘍は次第に増大したるも、腫瘍自身には疼痛なく、頸部を動かす時に疼痛あり、最近右側の殊に大となりし爲頭を廻し又は下を向く時に息苦しくなり、約1ヶ月前より軽度の嘔聲あり。同年7月心悸亢進又起り、1週間位にして止む。同月中旬鹽田外科を訪ひ、リーデル氏甲状腺腫の疑の下に同科に入院す。

現在症状。頸部には手拳大の膨隆存するも、その部の皮膚は外見上異常なく、壓痛なく、又バセドウ氏病を思はしむる種々の症状なく、其の他特別の異常なし。

第1回手術時所見。1932年7月23日

甲状腺は、右葉の方、左葉より稍大なるも、全體に互り平等に腫大し、大さ手拳大、紅褐色表面は平滑、硬度は一樣に弾力性硬固を呈し、皮膚とは癒着なく、後部組織とは緩く癒着するも、全摘出をなす事も可能なりと思はれる程なり。此時は甲状腺のみ單獨に腫大し、他の部分には何等の異常なし。術後しばらくして快方に向ひ、8月3日に至りて引續き同科を訪ふを約して退院せり。8月24日に至りて、再び苦惱増進し、9月5日に非常に息苦しくなり再び入院す。

局所は手拳大に腫脹し、前手術創の瘻痕の附近に於て、皮膚は腫瘍と癒着し、褐黄色を呈せり。

第2回手術時所見。1923年9月10日。

甲状腺所在部は出血し、赤褐色を呈し、硬度は軟且脆弱なり。周囲の組織器官とは密に癒着し、且周囲の筋肉中にも浸潤し行き、明瞭なる境なし。出來うる限り搔爬し其後にドレーンを入れ置く。

此手術の始めと終に喘息様發作あり、術後も時々發作を起し、同月12日纔て交換の際に發作をなこし、その儘恢復せずして死亡せり。

手術材料顯微鏡的所見。

第1回手術材料所見。

取出されたる者は右葉鳩卵大よりも稍大、左葉は小指頭大の扁平なる塊片にして、右葉の部分は數ヶ所より、左葉の部分はその約3分の1を取りて檢索せり。組織學的所見は慢性炎症の像を示めし、何れも大同小異なれば此に概括して述ぶべし。

葉間結締組織著しく肥厚し、索狀をなし、輪狀に走り、細胞に富める所と細胞少くして殆ど硝子様に見ゆる所、新生せる血管を相當に見る所等あり。胞間結締組織甚だ増殖せる所あるも、多くは纖細なる纖維にして濾胞を圍繞走行す。

濾胞には大小あるも多くは小形にして、大部分の者は圓形又は卵圓形なり。濾胞上皮は肥大し、圓柱狀を呈し、透明泡狀圓形の大なる核を有し、核小體を認め得。一部分に於て扁平なる上皮を有する所も存す。又上皮の剝離せる濾胞も所々に存し、その中には壞死に陥りて腔内につまり蜂窩狀をなしたる者、或は核の萎小黑染する者等あり。増殖せる結締組織又は強き炎症性細胞浸潤の爲に、全然實質組織を認め得ざるか、或は島嶼狀に残存せる所、濾胞の壓迫萎小、或は崩壞を來たせる所等存す。一部分に於て被膜直下の濾胞上皮の違型的増殖を來たし、濾胞腔全然消失し恰も扁平上皮癌の初期を思はしむる如き所あれども、未だ核分割像もなく何等惡性の徴なし。

膠質は濃厚な所少くなし、稀薄なる者大部分を占め、その中には潤濁せる者、雲絮狀或は網狀を呈せる者等存す。濾胞中には全然膠質を含くまざる者も存す。

炎症性細胞浸潤相當に強く、主として淋巴細胞なれども形質細胞も相當に存す。浸潤せる淋巴細胞は葉間結締組織中に或は集簇し、或は沉發性に、或は新生せる血管周圍に蟄集す。濾胞間にも到る所に細胞の沉發性浸潤をみる。是等淋巴細胞の集簇中には周圍と比較的明瞭に界され、周邊に於ては濃密にして、中心部に於ては粗にして、所謂淋巴濾胞形成を認むる者も相當に存す。

甲状腺動脈はその内壁厚すれども、大動脈硬化の相當に強きに對比すれば、その變化は寧ろ輕度なり。莢膜には相當の結締組織の増殖、炎症性細胞浸潤ありて癒著の存在を思はしむ。

## 第2回手術材料所見。

一切除されし塊片より數個を擇び夫より標本を作成しみるに、何れの部分にても甲状腺組織を認めず、全部腫瘍化したる者なり。

腫瘍細胞は所によりて形を異にし、大部分に於ては多形性、紡錘形、類圓形等の種々の細胞が混然として集り居るも、一部分に於ては稍大なる類圓形にして、明き泡狀の核を有する細胞の集り居り、又違型的核分割像や壞死に陥りて、黒染せる核等も所々に見出さる。所によりては單核又は多核巨大細胞を相當にみる所あり。多核巨大細胞中にはランゲルハンス氏巨大細胞或は異物巨大細胞を思はしめる如き者存す。腫瘍細胞は大多數の者は原形質に富める明き核を有する者にして、核中に脂肪球を認むる者も存す。中には核小體を認め得る者ありて、上皮性細胞にあらずやと思はるゝ者存すれども、他の腫瘍細胞と同じく細き纖維は細胞間を走行し、或は細胞より纖維を出せる所、或は纖維によりて互に連絡せる所、一つの纖維ありてそのふくらみたる所

に、腫瘍細胞の存する所等存し、所謂蜂高状をなせる所は何處にも認むる事能はず。大部分の所にては結締組織縦横に錯綜し、それに沿うて種々の腫瘍細胞が存す。標本全體に互り方々に出血し居り、又毛細血管も相當に多く、いづれにも血液細胞を充し居るをみる。又是等の腫瘍細胞中には、毛細血管又は血管壁に沿ひ、或は管壁より纖維を出し、それに沿うて腫瘍細胞存する等、血管と密接なる關係あるやを思はしむる所も存す。

### 剖檢的並びに組織學の所見.

#### 剖檢的診斷.

- (1) 周圍組織への浸潤性増殖著明なる甲状腺肉腫
- (2) 轉移形成(兩肺、肋膜、心囊、胸壁内面、附近淋巴腺)
- (3) 癒著性心囊炎
- (4) 心筋の褐色々素沈著竝に心筋斷裂
- (5) 横隔膜に癒著部位に於ける限局性肝周圍炎竝に限局性の肝臟間質の増加(微毒性)
- (6) 腎臟被膜に於ける小腺腫(小豆大)
- (7) 子宮筋腫(鳩卵大)
- (8) 粉瘤(膝關節前面の皮下組織)
- (9) 蛔蟲症
- (10) 中等度の大動脈硬化
- (11) 結核初期變化群(左肺下葉の上部竝に淋巴腺)

#### 解剖的所見.

體格中等榮養相當に良好なる老婆の死屍。頸部の中央に過手拳大の腫瘍存し、その中央に長さ約10厘の手術創ある外外部に特別なる變化なし。

#### 甲状腺肉眼的所見.

甲状腺の所在部に、過手拳大の暗赤色の硬度軟き腫瘍あり。手術創の所に皮膚も癒著し、下部の組織、器官もは固く癒著すれども、食道もは癒著せず。腫瘍は周圍へ浸潤性に増殖したる爲、附近筋肉との界は判明せず。上端は前面にては、舌骨の下縁、後面は喉頭部の下端迄達し、下方は大動弓の上端に至る(第1圖參照)。右側は手術にて大半切除されし爲、約鶏卵大、左側は約鵝卵大なり。左側中央に約5厘の横走せる手術創あり。縫合せし絲尚ほ

存す。それを開くに一つの腔を形成し、中に血液を混ぜる軟化物質存す。壁及び底面は凹凸不平所々黄褐色を呈す。この腔の中央より喉頭にかけて切割を加ふるに、下方は軟化せる組織なるも、喉頭下の筋肉下に、50錢銀貨2枚大の廣さの灰白色の所あり。周邊部は纖維性に見え、中央部は黄色を帶び、此所は腔の底部の黄褐色の所に相當し、上部以外の他の三方は、腫瘍組織にてつゝまれ、その間は次第に移行し明かな界なし。

此切斷面に平行に、腔の右端より切割を加ふるに、氣管ををりまきて、正常甲狀腺の所在部に該當する所に馬蹄形をなせる灰白色弾力性硬固の10錢白銅2枚位の廣さの部分あり。此處は第二切斷面の灰白色の所に相當し、上方は筋肉、三方は腫瘍組織よりなるも、比較的その境は明瞭なり。

此所の氣管粘膜にも灰白色の小斑點數個あるをみる(第2圖参照)。右側に於ても、左側に加へたる切割と大體平行に切を加へみるに、矢張り壊死性の腫瘍組織にて、その中に灰白色の斑點(1錢銅貨半分大より四分の一大の者)4個存す。硬度は彈力性硬固、左葉の切斷面にて、氣管の周圍に馬蹄形をなして存せる者も位置相當せるをみる。

#### 甲狀腺組織的所見。

標本は腫瘍の中心部、周邊部等より、各數ヶ所ををりて檢索せり。所によりて鏡下の所見を異にし、或は種々なる細胞存し、多形細胞肉腫とも云ふべき所、或は巨大細胞多くして、巨大細胞肉腫とも云ふべき所、或は紡錘形細胞多くして、紡錘形細胞肉腫とも云ふべき所あり。或は萎縮せる甲狀腺の殘存せる所あり。

腫瘍細胞は、その形態性狀全く、第2回手術時材料に相等しけれども、大多數の者は壊死に陥りて、核が萎小黑染し、或は汚紫色に染り、或は細胞全體が、エオジンにて均等に染色せる者等あり。又違型的核分割檢像も所々に認めらる。

周邊部。腫瘍の最外側と思はるゝ所を數ヶ所をりて檢索するに、大半は筋肉中に浸潤し行ける者にして、腫瘍中に筋肉組織が島嶼狀に存する所、或は筋肉細胞がちりちりになつて存する所等あり。筋肉組織中に所々存する

結締組織中に、疎に腫瘍細胞の浸潤をみる所あり。腫瘍組織と筋肉組織との間には鬆阻性結締組織ありて、境界判然たる所あれども、一般に不明なり。

腫瘍の右側端より取りし標本にて、結締組織の増殖甚だ強く、細き結締組織縦横に錯綜し、その繊維中に明き桿状の核の存する所、大なる長橢圓形細胞の存する所等あり。又稍々暗き紡錘形の核の殊に多數存する繊維が種々なる方向に走行し、定型的紡錘形細胞肉腫を思はしむる如き所存す（第3圖参照）。又此側に相當に大なる血管が栓塞し、その血栓が既に器質化せる像を認む。

舌骨下縁、腫瘍の最上端と思はれる所より取りし標本にては、大部分は筋肉組織なるも、中に2個の大豆大の結節あり、1個は腫瘍組織にて、1個は慢性炎症の像を呈せる甲状腺組織にて、兩方とも薄き結締組織にてつつまれ居るを見る。

中央部 腫瘍の前面、空洞を形成せし所の底部に、黄色を帯びし所、及び左側より數へて、第一切斷面の灰白色をなせし所を鏡見せるに、大部分の所は、結締組織甚だ増殖し、細胞の少き結締組織、細き索状をなして縦横に走り、所々太くなりてそこに結締組織母細胞を見、又是等の繊維に沿うて核の萎小黒染せる細胞が存す。或は全視野が全く硝子様化せる結締組織よりなりし所あり。一部分に於ては、増殖せる結締組織に沿ひて、壞死に陥りたる腫瘍細胞存す。一部分に甲状腺組織殘存す。濾胞一般に小形にして、膠質を有する者は僅に存し、胞間結締組織相當高度に増殖し、最も強き所にては濾胞消失し、或は痕跡的に存する所、或は全く纖維性となり、その纖維束が濾胞の如き輪を作り、その壁に沿うて壞死に陥りて、核の黒染せる細胞が存す。壓迫萎小するも尙よくその形態を保持し、濾胞の一部分に、第一回手術材料に於けるも、同様なる上皮細胞の違型的増殖を認む。乍併核はいづれも壞死に陥りつゝありて、比較的濃染し、核分割像、その他の惡性の徴なし。

左側より數へて、第三及び第四切斷の灰白色の斑點を鏡見するに何れも



甲狀腺組織なり、第1回手術時の甲狀腺組織に比すれば、一般に結締組織の増殖強く、纖維は長短細太不同の索狀をなして縦横に錯綜す。最も強き所にては、恰もリーデル氏甲狀腺腫の如くに、殆んど濾胞を認むる事能はざる所あり。胞間結締組織の増殖も相當に強くして、濾胞は大部分壓迫萎小し、核も亦萎小黑染し、或は核崩壊を來たせる者等存す。或は結締組織硝子様化せるらしき所あり、染色し難き部分あり。畢竟肉芽組織にして、護膜腫變性の前階級にあらずやと思はる。かゝる所には細胞少きも、他の所には細胞浸潤甚だ強く、殊に形質細胞多くして、散在性或は集合性に存在し、尙ほ淋巴細胞浸潤も相當にあり、淋巴濾胞形成を認むる所もあり、結締組織母細胞、組織球も少しく存す。膠質は全體として減少し、空泡を呈せる所も相當に存す。甲狀腺組織と鬆粗結締組織をへだて、腫瘍組織存し、その一部分に於ては腫瘍組織中に血管相當に多くして、外膜より腫瘍細胞間に纖維を出し、或は腫瘍細胞の突起と連絡せる如くに見え、血管と密接なる關係を思はしむる所も存す。

氣管との癒著部位を鏡檢するに、氣管壁内に浸潤し行き、腫瘍組織との明な界なく、氣管自身には著變なし。

肺臟。表面には灰白不透明の米粒大の彈力性硬固の圓形斑點所々に散在す。所によりては擴汎性に5錢白銅大より10錢白銅大の灰白色、不透明の彈力性硬固の斑點存す。切面は暗赤色、水腫性、氣管枝の周圍に所々に灰白色の斑點を認む。是等の灰白色の部分は鏡見するにその性狀全く原發腫瘍に相等しき轉移なるを知る。

左肺下葉の上部肋膜下約2厘位の所に、細長の大豆大の結核初期變化あり。副氣管枝淋巴腺には、同様の變化あるも、その間の淋巴腺には結核變化なし。

淋巴腺 腫瘍の外側に腫大せし淋巴腺を可成り認めしが、轉移を來たせる者と全然轉移なき者とが存せり。

心臓。心嚢は大部分の所が心臓と纖維性に癒著す。心嚢外にも、心嚢腔中にも、脂肪組織が相當に存す。心筋は褐色を帶び、鏡見の結果著明なる心筋斷裂及び褐色色素沈着を認め、且心嚢に轉移ありしに氣付く。

大動脈。下行部より分岐部にかけて、可成り高度の硬化あり。微毒性變化は認められず。

肝臟。右葉上部の表面の一部分が、横隔膜と癒著あり。表面には微細なる皺襞を認む。硬度多少増加す。剖面黄褐色、潤濁腫脹す。鏡見するに被膜は肥厚し、且凹凸あ

り、一部分に炎症性細胞浸潤を認む。癒著部位の直下の所は、結締組織甚だしく増殖し、最も強き所は弱擴大にて、一視野に全然肝細胞を認め得ざる所あり。或は肝細胞が島嶼状に存し、或は結締組織が太き索状をなして肝細胞中を走行す。所々に圓形細胞浸潤あるも、概して細胞少く血管は相當に新生す。又中心靜脈を中心として小葉内にも結締組織の増加せり。

### 考 按

之を要するに著者の經驗せる例は、第一回手術時には、甲狀腺の單獨腫大を來たせる者にして、他の所には何等の變化を認めず、且次に發生したる腫瘍は甲狀腺所在部に該當し、腫瘍の中心部にも、周邊部にも、所々甲狀腺組織の残れるをみる。此腫瘍は甲狀腺より發生したる物なるべし。若し他器管より發生したりませんか、此を何處に求むべきか。

食道は癒著もなく、氣管はその癒著部位に於ても、肉眼的にも、顯微鏡的にも、惡性腫瘍を發すべき何等の傾向を認めず。附近の筋肉組織より出でたるにあらざる事は、その組織學的所見に徴するも明なり。上皮様小體又は、周圍器管の間質より出でたりませんか、各方面より同時に出でたるにあらざれば、必ず一方の側に於て、甲狀腺組織の殘存せるを見るべし。しからずんば1ヶ月前何等特別の變化を認めざりし者か、かくの如き廣汎なる變化を呈すべき理なく、かゝる判斷の牽強附會なる事論を俟たざるべし。且第一回手術時に於て肉眼的にも、顯微鏡的にも、全部一様に廣汎性炎症にして、正常甲狀腺の像を認め難く、又腫瘍中に殘存せる部分は何れも炎症性なれば、甲狀腺全體に互りし炎症ありて、それより惡性腫瘍を發生したる事は確實なるべし。

今にして、臨牀的事項を案するに、最初に増大せしは左葉なりしが、手術にて切除せられたるは、右葉の大半を、左葉の僅少部分なり。此時左葉の大半を切除せられたるならば、既に發生しつゝありし腫瘍を認め得、その原發部位を探索し得、且移行狀態を認めえたらんやも計られず。第一回手術時と第二回手術時との間の短き事を思へば殊にその感を深うす。乍併惡性甲狀腺腫殊に、肉腫に於ては甚だ經過の短き者存す。E. KAUFMANN 氏に依れば、29歳の男にて、其迄何等の苦惱なき者が、急に喉頭水腫の症を起

し、8日にして死亡せし1例を剖検せしに、甲状腺に多形細胞肉腫存し肺に轉移ありし例を報告せり。H. KLOSE 及び ALEXANDER HELLWIG 兩氏の悪性甲状腺腫20例を報告したる中に肉腫2例あり、其中1例は症状の起りてより7週にて死亡せし旨を記したり。本例は第一回手術より第二回手術迄は、49日間、死亡迄は51日間あれば、前記の例によりて考ふるに、第一回手術時に一部分に腫瘍の發生ありしや否やは、甚だ疑問なりと言はざるべからず。

次に文獻に現はれし報告例を参考して、次に余の認め得たる所見に基き、炎症時と腫瘍時に分けて、本例の本態に關しいさゝか考按する所あらんを欲す。

#### 慢性甲状腺炎に關する考按。

第一回手術時標本竝に、腫瘍中に殘存せる甲状腺は、所謂瀰漫性纖維性間質性甲状腺炎にして、間質結締組織の増殖、肉芽組織の發生、圓形細胞浸潤を主として、其外甲状腺濾胞の變態消滅、血管新生、血管壁肥厚存し、更にワ氏反應の強陽性、臨牀的所見等對照して、KUTTNER, SIMMONDS, 下田諸氏等の報告せる如き、護膜腫形成を伴はざる微毒性纖維性間質性甲状腺炎に一致すべき者にあらずやと思はる。尙ほ第一回手術時材料に就きて、レバデ  
テイ氏塗銀法を試みて、檢索せしがスピロヘータは發見し得ざりき。

本例と鑑別を要する類似疾患。

(1) 結核。結核組織に特有なる變化を呈する者とは、鑑別の要なきも、其等の變化を伴はずして、慢性纖維性間質炎の變化を呈せる者との鑑別は困難なるも、本例は左肺の初期結核變化群以外に結核變化なく、他の所見よりして、寧ろ微毒を疑ふに至當すべし。

(2) リーデル氏甲状腺腫。臨牀的に最初は、リーデル氏病を疑はれしが其に特有する鐵樣硬度は呈せず、且第一回手術時に於ける癒着は、甲状腺全摘出も可能なりと思はるゝ位にして、甚だ高度なりとは言ひ難く、鏡檢するに結締組織増殖の程度はリーデル氏病に比すれば、大部分の所は程度低く、濾胞は萎縮或は充塞するも、一般に其形態を保持す。其外豫後不良の點

等著しき差異を示めせり。

(3) 悪性慢性甲状腺炎 (Meyer). OSKAR MEYER 氏は、甲状腺腫ありて、其に炎症起り、肉芽腫を生じ、甲状腺右葉より、増大し初め、前縦隔膜、右側淋巴腺、甲状腺左葉に蔓延し、鏡見するに、形質細胞エオジン嗜好細胞に富みたる肉芽組織よりなる 1 例を報告し、悪性慢性甲状腺炎と名付けしが、余の例は、肉眼的竝に組織學的にこれと甚だ異れり。

(4) 單純性慢性甲状腺炎。結核、アクチノミコーゼ等、特殊原因なく又何等特筆すべき原因なく起れる者にして、その組織學的所見余の例の甲状腺組織と甚だ相似たる者なれども、前記の如くに、微毒を思はしむる種々の所見あるにより原因不明とは言ひ難かるべし。

炎症と腫瘍との移行状態に關する考按。

炎症より發生したる肉腫に於て、其移行状態をよく觀察したる例、動物腫瘍に於て相當に存す。山極教授の兎の乳腺にテールを塗布されし例にては、諸所にテール小塊附著し、其を圍みて肉芽組織存し、其より肉腫組織への移行形を認められ、又テール小塊を中心として、紡錘形細胞が求心性重疊性に圍繞せる所を見られ、刺戟により結締組織の増殖を來たせる者なる事を述べられたり。小喜多氏の鼠に於ける實驗にては、先づ刺戟の爲炎症起り、肉芽組織を發生し夫より炎症性新生物の發生を見、夫より肉腫發生に至る者なる事を述べたり。MARIE CLUNET 及び RAULOT-LAPOINTE 兩氏は、白鼠に於て、最初潰瘍性のレントゲン皮膚炎ありて、其後に紡錘形細胞肉腫を來たせる例を報告し、筒井氏はマウスの背部にテールを長期塗布せしに、1 例に於て最初發生せる疣贅が脱落し、夫より潰瘍となりたるものを鏡見せしに、紡錘形細胞腫の狀を呈せり。其他鼠以外の動物にても諸氏の報告あり。大部分の者に於て、小喜多氏の認めたる炎症より腫瘍に移行せる状態即ち、炎症性新生物を認めたり。反之人間に於ては、炎症又は癰痕より發生せる例は甚だ少く、且多くは手術材料に就きて、鏡檢せる爲、適確なる移行を認めたる者なし。余の例にても甲状腺組織中の結締組織には、硝子様化したる所、癰痕化したる所は相當に存するも、一般に纖維中に細胞少く、肉芽組織と思

はるゝ部分少く、結締組織母細胞も所々に僅に存するのみ。又腫瘍中に残存せる甲状腺組織は、相當に厚き結締組織にて、腫瘍組織と境界され、何處にも炎症より腫瘍に移れる移形を認め得ざりき。

#### 腫瘍に關する考按。

癌腫及び癌腫と肉腫の本腫瘍と本腫瘍との鑑別。

肉腫と癌腫との區別の時に容易ならざる者の存する事は、既に先人諸氏の認められし所にて、殊に甲状腺に於ていづれとも判明せざる者、兩者共に存せる者、最初何れか一方存し、次で他を續發せる者等存す。又甲状腺肉腫は、癌腫と同じく相當の高年に至りて發生する者にて、他の器管の如くに若年者に來たる事稀れなり。

癌腫に於ても發育盛んなる時には、細胞間に細き纖維存するに雖、本例にては殆ど全部の所に之を認め、且所によりては細胞より突起又は細き纖維を出せる所等あり、結締組織性の者なる事を思はしむ。又第1回手術材料にて、濾胞上皮の達型的増殖ありて、恰も扁平上皮癌の初期を思はしむる者存するも此の上皮の達型的増殖は良性甲状腺腫及び甲状腺腫にて、WEGELIN 中山兩氏の例にて認められし所にして、WEGELIN 氏は慢性炎症の刺激によりて起りたりとなしたり。兩氏の場合共に何等惡性の徴を呈せず。

嘗て SIMMONDS 氏は2、3年來レントゲン皮膚にかゝれる著者の手より、種々の皮膚片を切除して、鏡見せしに、大部分は皮膚炎の像を呈すれども、一片に於て紡錘形細胞肉腫の像を呈し、他の一片にて明かに表皮細胞癌を認めたる1例を報告し、同じ個體の同じ器官に於て同時に肉腫性及び癌腫性新生物を發生しうる物なる事を述べたり。之に由りて考ふるに、余の例にては炎症の結果、一部分に上皮の化生を來し、一部分に於て結締組織の肉腫性増殖を來たせる物にはあらざるか。而して HEXHEIMER, SIMMONDS 兩氏の動物實驗にて認めし所に依れば、肉腫組織は癌腫組織に比し、抵抗力強く、常に癌腫を壓迫すといふ。又動物腫瘍に於て、肉腫の癌腫に續發し、遂に夫に代るを見れば、余の例に於ても、癌腫發生ありしやも計られざれども、肉腫の爲に壓迫され、何處にも其像を認めざりしに至りし物か。

BECK 氏は膽嚢に扁平上皮癌あり、内藤氏は胃に扁平上皮癌ありて、共に甲狀腺に轉移を起し、其處に多形細胞肉腫様構造を有する腫瘍を發生せし例を見、BECK 氏は癌細胞が轉移地にて、肉腫細胞に變性せるが故に、かかる形態的變化像を生ぜる者なりと説き、内藤氏は形態學的に肉腫狀を呈するも、其性狀原発癌に類似するにより、肉腫と言ふは、妥當ならざる旨を述べたり。余の例にては、腎臓に小腺腫、子宮筋腫、粉瘤等を認めし外に、悪性腫瘍の存せし事を認めず、又夫等の轉移は到底考へられず、甲狀腺自身の構造が、癌腫發育(形態)に影響を及ぼす者なる事を内藤氏は述べしが、余の例にては、明かに前記の如き肉腫的性狀を有せし者にして、肉腫様外觀を呈せる癌腫は異なる。

野谷氏は甲狀腺内癌腫にて、大部分の所は、肉腫にて、一部分に肉腫組織内に癌腫が侵入増殖せんとする状態にある所を認め、BECK u. APOLONT 兩氏は動物腫瘍にて稀に癌腫が肉腫に打ち勝ちて増殖する事あるを述べたり。余の例にても上皮性細胞を思はしむる者の中には、突起又は纖維の全然なき者も相當に存すれば、或は此れより癌腫を發するに至るやも知れざれども現在は何處にも癌腫を認めざれば、癌腫又は合併腫瘍とは言ひ得ず、單純なる多形細胞肉腫を見るに至當と信ず。

#### 内被細胞腫との鑑別。

嘗て HEDINGER, LIMACHER, FRATTIN 諸氏等は、甲狀腺組織内の血管より發生せし肉腫を報告したりしが、其等に於ては血管内膜に變化あるを見、内膜細胞の肥厚より、其の腫瘍に至る迄の間の種々なる移行形を認めたり。本例に於ても細胞の突起を出し、互に連絡し、中には輪狀に連絡せし如くに見え、其中に血液の存する所ありて、内被細胞が腫瘍細胞に移行せし如くに見ゆる所あるも、かかる所は第2回手術材料に於てのみ認め得、他の所には全然なく又血管内膜の肥厚も認め得ざれば、手術の爲に出血し、其が腫瘍細胞中に存する者を見るべく、従つて本腫瘍は血管より發生せし者にはあらざるべし。

#### 結 論

(1) 本例は慢性甲状腺炎ありて、夫より甲状腺多形細胞肉腫を續發せしものなり。

(2) 本例は第1回手術時には甲状腺の單獨腫大を來たせるのみにして、他の器官に變化を認めざれば、本腫瘍の甲状腺より出でたる事は確實なり。

(3) 本腫瘍は大部分の所は、壊死に陥り、其中に残存せる炎症性甲状腺組織をみる。

(4) 本甲状腺は、其臨牀的竝に病理學的所見より考へて、微毒性間質性纖維性甲状腺炎なりと信ず。

(5) 本腫瘍は慢性炎症に續發せし者にして、肉腫に於ても、癌腫に於けるも、同様に慢性の反復せる刺激に依りて、發生する者なる事を適切に證し得る例なりと信ず。

稿を脱するに當り、御懇篤なる御指導、御校閲を賜りたる長與教授に謹謝し、鈴木助教、馬杉博士、高橋、鈴木兩學士の御指教を鳴謝す。尙貴重なる手術材料の檢索を許容され、且病歴を貸與されたる鹽田外科學教室及び同教室の小松學士の御好意を深謝す。

## 文 獻

- 1) 赤崎兼義, 醫事新聞. 1246 號. 2) DÜTTMANN, Münch. med. Woch. 1924.
- 3) HEDINGER, Frankf. Zeitschrift f. Path. 1909. 4) HENKE u. LUBARSCH, Handbuch d. spezifischen pathologischen Anatomie und Histologie. 5) KLOSE u. HELLIG, Klinisch. Woch. 1922. 6) KLUJINGER, Zentrallblat f. allg. Path. u. fath. Anat. Bd. 24. 1913. 7) 小喜多晴雄, 癌. 第17年. 第2冊. 8) MYER, Frankf. Zeitschrift Path. Bd. 12. 1913. 9) LANGERHANS, Virchow Arch. 189. 1907. 10) 内藤豐助, 千葉醫學會雜誌. 第4卷. 第6號. 11) 中山茂樹, 東京醫學會雜誌. 41 卷. 6 號. 12) 野谷昌臣, 日本外科學會雜誌. 14 回. 6 號. 13) RICE, CARL, Virchow Archiv. Bd. 2861. 14) RIEDEL, Münch. med. Woch. 1910. 15) ROTTER, Zentrallblat f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 42. 1928. 16) 下田伯一, グレンツゲビート. 第2年. 6 號. 17) SIMMONDS, Münch. med. Woch. 1907. 18) SCHULZI, Ziegl. Beitr. z. path. Anat. u. z. allg. Path. Bd. 74. 1925. 19) 山極勝三郎, 鈴木達, 村山小七郎, 癌. 第15年. 第1冊. 20) 黒川清之, 東京醫事新誌. 2540 號.

## 附圖説明

- 第1圖 腫瘍前面 a. 舌 b. 腫瘍 c. 淋巴腺
- 第2圖 左側より數へて第二切斷面 a. 舌 b. 腫瘍 c. 甲狀腺組織 d. 氣管
- 第3圖 腫瘍(周邊部)
- 第4圖 腫瘍中に残りたる甲狀腺組織(第三切斷面) a. 膠質を含有せる濾胞 b. 空泡を呈せる濾胞 c. 増殖せる結締組織



Fig. 1

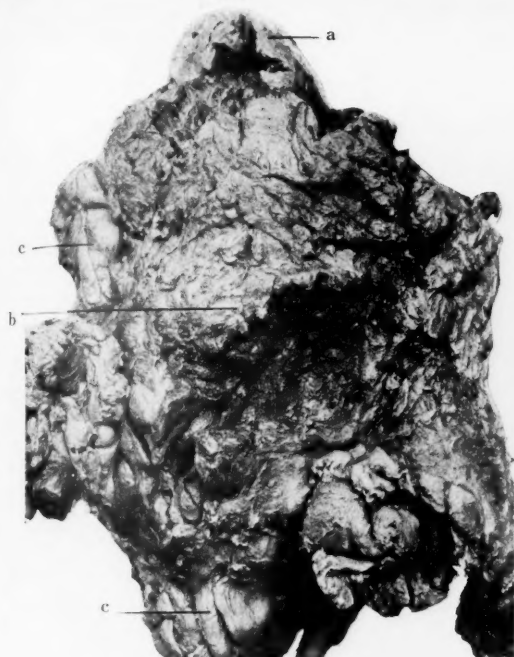


Fig. 3

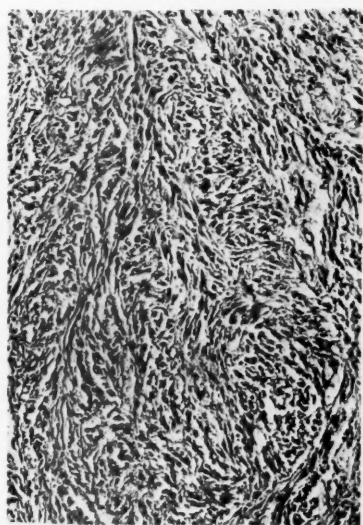
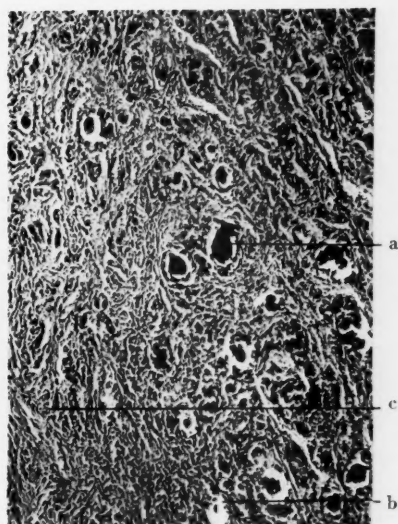
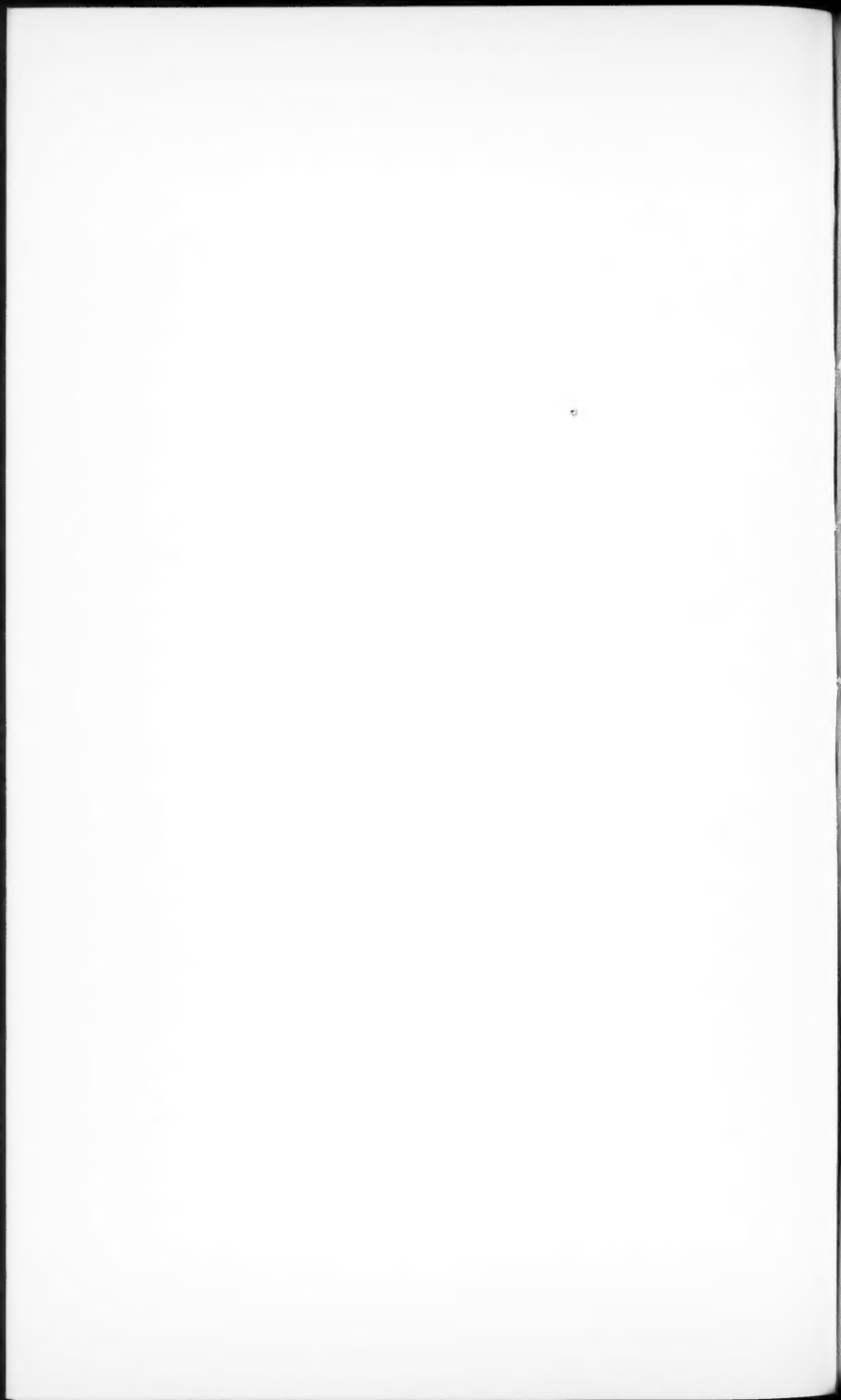


Fig. 2



Fig. 4





# 松果腺腫の一例 (圖版 XVI)

醫學士 久保久俊

東京帝國大學醫學部病理學教室 (主任長與教授)

## Ein Fall von Pinealom.

Von

H. Kubo.

Aus dem Pathologischen Institute der Kaiserlichen Universität  
zu Tokio. Vorstand: Prof. M. Nagayo.

Mit Tafel

Es handelt sich um einen Fall von Zirbeldrüsentumor bei einem 19 jährigen Mann, der klinisch hauptsächlich Symptomen der Hirndruckerhöhung aufwies und unter der Diagnose der Meningitis tuberculosa behandelt wurde. Nach zwei monatelangem Verlauf endete der Patient letal.

Bei der Besichtigung des herausgenommenen Hirns wurde von aussen nur mittelmässiger Hydrocephalus internus bemerkt. Die Oberfläche der Hypophyse war eingedellt. Auf dem medianen Sagitalschnitt konnte man zufällig in der Spalte zwischen der inneren Fläche des Lobus occipitalis und dem Kleinhirn, mit andern Worten in der Zirbeldrüsengegend ein hühnereigrossen länglichovalen, ausschliesslich expansiv durchwachsenden dunkelroten Tumor auffinden, der nach vorn in den stark erweiterten dritten Ventrikel halbkugelig vorsprang, nach oben in das Splenium corporis callosi eindrang, nach hinten unten Velum medullare anterius zerstörend, das Kleinhirn und Hirnschenkel auseinander stark gewaltig zwängte, so dass Aquaeductus cerebri total verschwand und die obere Hälfte des vierten Ventrikels vollständig mit Tumormasse gefüllt war. Die Wand des dritten Ventrikels und des zurückgebliebenen vierten Ventrikels war überall rostig verfärbt, im letzteren war noch relativ frische Blutkoagula vorhanden.

Das Gewebe des Tumors ist von derber Konsistenz und mit Blutungen durchsetzt. Die innere Partie des Tumors ist ausgedehnt nekrotisch zerfallen.

Die Tumorzellen sind inselartig angeordnet und durch dünnere oder dickere Bindegewebsbündeln geteilt. Stellenweise ist das Geschwulstgewebe von dicken Bündeln von kollagenem Gewebe durchquert.

Die Tumorzellen sind unscharf begrenzt, scheinen vielmehr syntitial verbunden zu sein, ihr Protoplasma hat keinen Fortsatz. Die Kerne zeigen wechselnde Grösse und Gestalt, enthalten verschiedenen Chromatingehalt. Beinahe in der Hälfte aller Kernen, insbesondere in den chromatinarmen grösseren Kernen sieht man ein relativ wechselnd grosses Gebilde vom dem Kernkörperchen ähnlichen Aussehen, das sich entweder im Zentrum des Kerns oder an dessen Peripherie lokalisiert vorfindet. Die Form dieses Gebildes ist meist rund oder leicht eckig, in einigen blasigen grösseren Kernen erreicht dieses Gebilde eine bedeutende Grösse. In der Randpartie des Tumors sind Kalkkonkremente, zum Teil mit konzentrischer Schichtung vorhanden.

Nach obengeschildeter histologischer Analyse müsste dieser Tumor ein Pinealom von adultem Typus zu sein.

Hierbei ist es nötig, eine noch andere interessante Veränderung des Hodens mitzuteilen. Der Hoden ist beiderseits von gewöhnlicher Grösse, aber histologisch wird starke Wucherung der Zwischenzellen nachgewiesen. Fetthaltige Zwischenzellen sind überall anzutreffen, sie bilden häufig grosse Komplexe im verbreiteten Zwischengewebe. Spermatozoen ist nirgends vorhanden, Spermatiden nicht nachweisbar. Es liegt ein Stillstand der Spermatogenese vor. Dennoch wird eine wirkliche atrophische Veränderung des Hodens niemals bestätigt. Die übrigen innersekretorischen Drüsen zeigen auch histologisch nichts Besonderes.

Folglich kommen wir per exclusionem zur Annahme, dass diese hochgradige Zwischenzellenwucherung des Hodens als Aus-

fallserscheinung der Zirbeldrüsen infolge der Tumorbildung zu betrachten sei. (Autoreferat.)

### Tafelerklärungen.

#### Tafel.

Fig. 1. Das mediane Sagittalschnitt des Gehirns. T. Zirbeldrüsentumor.

V. Dritter Ventrikel. P. Plexus chorioideus ventriculi tertii.

Fig. 2. Tumorgewebe.

Fig. 3. Hoden. Z. Stark gewucherte Zwischenzellen.

### 緒 言

本邦に於て松果腺腫瘍の報告は武谷氏の例(1913)を以て嚆矢とし、次に長與教授は第3、第4例(1919)を報告せられたり、爾後今日迄その報告は12例に達せり。

余が茲に報告せんとする例は臨牀上結核性腦膜炎として處置せられ、その死後全身を剖検するに際し、偶然に正常松果腺位置に小鶏卵大腫瘍を發見したるものなり。長與教授御指導のみに検索を進め多少興味ある所見を得たれば此處に報告せんす。

### 實 驗 例

#### 病 歴

患者。大田某。19歳男子。農。

本症の發端。

昭和7年5月31日の夜就寢中弟より頭部を蹴られて覺醒し、全身に倦怠を覺え頭痛及び眩暈を感じたるもそのまゝ再び就眠せり。

翌朝目醒むるや全身倦怠及び頭痛依存せしを以て終日就牀す。6月2日に帶黄色の液狀物を吐瀉せり。當時には體溫上昇なかりしも全身倦怠及び頭痛は漸次増強し、6月10日迄に數回の嘔吐ありたり。6月11日本學吳内科に入院す。

#### 現症及経過

體格中等、皮下脂肪組織及筋肉は中等度に保持し、意識は正常眼瞼に浮腫竝に下垂なく、瞳孔圓く調節正常なり。頸部強直陽性。肺臓に異常存せず、腹部にも特記すべき症狀なし。病的反射亢進なく、ケルニヒ氏現象弱陽性。

6月11日に腰椎腔穿刺を行ふ、脊髄液潤濁し血性を帶ぶ。液壓は150耗水銀柱一

12cc 排出後 100 耗水銀柱となる、ノンチアベルト陽性。

爾後頭痛と興奮常存し腰椎腔穿刺術と鎮痛剤投與とを以て處置せり。脊髓液の遠心沈渣物を培養せしめその成績陰性に終り、かくて入院後約 3 週間の後に死の轉歸とれり。

臨牀診斷。結核性腦膜炎。

#### 剖檢所見。

昭和 7 年 7 月 4 日 (解剖剖檢録番號 141)。身長 167 ㎝，體重 43.5 ㏍。

體格中等の稍々瘦削せる男屍，皮膚蒼白且つ乾燥せり，浮腫竝に血斑を認めず，皮下脂肪組織減退す。

胸部を開檢するに，胸腺は肉眼的に識別困難なり，胸腺内淋巴腺の腫脹なし。

肺臟。肋膜の癒着なし，右肺は一般に硬度増加し殊に下葉に著しく，表面平滑にして中等度の炭粉沈著あり。割面は暗赤色を呈し夥しく浮腫液流出し，これを抑壓するに多量の血色を帯びたる泡狀液體滲出す，結核性乃至化膿性變化は見られず。左肺略々右肺の變化に類すれど稍々これより輕度なり。肺結核初期變化群は精細に檢索せしめこれを證明し得ず。

腹腔を開くに腹膜平滑腹水なく臟器間に異常癒着なし。

肝臟。1520 ㏍。硬度尋常，表面平滑，割面黃褐色を呈し稍々潤濁せり。間質の増加なく膽管に異常を認めず。

脾臟。95 ㏍。莢膜皺襞に富む。割面暗赤色を呈し脾材及び濾胞は著明ならず。

腎臟。左 140 ㏍，右 120 ㏍。硬度尋常。被膜は容易に剝離す，表面平滑，割面輕度に腫脹し皮質模様は保持さる。

副腎。兩側ともに正常大，皮膚に脂肪沈著少く髓質稍々著明。

腺臟。正常大，異常を認めず。

消化管。特記すべきの變化なし。

攝護腺。正常大，硬度尋常。

睪丸。各々 13 ㏍。硬度正常。細精管の抽出可能肉眼的に異常を認めず。

甲狀腺。19 ㏍，稍々腫大せり，割面實質性，濾胞の不同は著明ならず。

扁桃腺。兩側ともに著しく灰白色に腫大し表面多少潰瘍性なれども膿性變化なし。

頭蓋の形狀に異常なく頭毛の發育尋常。頭蓋腔を開くに硬膜に異常癒着なく，腦髓液は可成り増加せるも潤濁せず。腦を外部より觀察するに左右對稱的にして外狀の變形を認めず，表面の血管稍々著明に擴大し，これに血液の鬱滯を見る。腦迴轉多少扁平となれり。腦を側面より抑壓するに腦底膨出し，皮様に薄くなれる腦底の一部穿孔し内方より多少淡赤黃色を帯びたる腦室液迸出す，即ち中等度の腦水腫を想像せしめたり。

腦に矢狀割を加ふるに胼胝體尾部と第三腦室後端部、小腦上端部との間に小鶏卵大の暗赤色を呈せる硬き腫瘍を發見せり。その最大横徑は3厘、長徑は5厘を算す。

第三腦室は稍々著しく擴大し室壁淡黃赤色を呈す、透明中隔も著明に擴大し、その内壁は高度に赤褐色を呈し、少量の同様色調を帯びたる液體を容る。Monroi 孔は多少開大し、兩側腦室も可成り擴大し、その腦室壁は淡赤褐色を呈す。第三腦室脈絡組織中を走る Galeni 靜脈は甚しく擴大し、その中に多量の血液鬱滯す。

上述腫瘍の肉眼的所見を一括せんに、該腫瘍は松果腺竝に四疊體附近を中心として専ら膨脹性の發育を營み、これに二次的に高度の出血を併發し腦室液を著色せしめたるものなり。

腫瘍の位置を述べれば、前方は第三腦室腔に半球狀に突出し居るも、上衣層との癒着なく、この上端に於て第三腦室脈絡組織この中に移行せり。上方は胼胝體尾部中に侵入し、その限界は明瞭なり。下方には四疊體を完全に壊滅せる後、更に導水管を超へて腦脚の上方に出で、これを下方に甚しく壓迫す。後方には一方小腦を著しく推退し、他方腦脚を壓迫し乍ら強く兩者間に割り込みて第四腦室の上半を占居す。かくて第四腦室はその下半が僅かに狭き腔として殘存するに過ぎず、その壁面は可成り新鮮なる血様物にて覆はる。

腦下垂體。0.65 瓦。僅かに舟狀となり、前葉輕度に腫大す。

#### 剖檢的竝組織的診斷

- 1) 小鶏卵大の膨脹性發育をなせる出血性松果腺腫瘍。
- 2) 中等度の腦水腫。
- 3) シルビー氏導水管の腫瘍による壊滅。
- 4) 透明中隔の著しき擴大。
- 5) 著しき間細胞の增生肥大を示せる睪丸。
- 6) 兩側扁桃腺の腫大。
- 7) 肺水腫。

- 8) 鬱血脾。
- 9) 肝臓の軽度中心性脂肪變性。

### 組織的所見

**腫瘍。**肉眼的所見に一致して大部分は廣汎なる新舊を交へたる出血竈なり。その間に不規則に走る大小の間質束、竝にこれ等に圍繞されて嶋狀に散在する不同の細胞巢より成り、腫瘍の上半の周縁に砂粒が單在性に或は數個相寄りて重疊す。

**腫瘍細胞。**一般に個々の細胞の區劃は明瞭ならず、原形質の連絡するものあり。數多の染色法によりたるも細胞の突起竝に原形質内の顆粒性狀は明かならず、これ恐らく固定法の不充分に歸因せん。

**核。**核は略々中央に存し比較的大にして、その多くはヘマトキシリンに淡染し、橢圓形乃至卵圓形を呈する。また甚しく膨大せるものを混じ、個々の間に稍々大小不同を認む、稀に不全直接分裂狀態にあるものあり。クロマチン含有量は均一ならざるも、一般に其量少く、概して微細粒狀なれどまた粗大なるものも尠からず。

核内に全く均質性の比較的大なる小體あり、このものはヘマトキシリンエオジンにより淡小豆色に、ピロニンに弱嗜好性に、ハイデンハイム鐵ヘマトキシリンに著明に暗黒色に染まり、その核内位置は或は中央に或は偏心性に存し、その形狀は凡そ圓形なれど時として稍々不整形を呈する。個々の核内に普通1個の小體あり、然し各核がこれを等しく含有するは限らず、然らざる核數略々半に達し、兩者は混然と分布し、クロマチンに富む核にはこれを缺くもの多く、大なる泡狀核にてはこの小體は可成りの大きさを有す。

**間質組織**は主として膠化結締組織より成り、大小の束不規則に走向し、細胞巢の限界を形成するものは纖細なる結締組織が稀に大なる間組織なり。而して間組織中に血球を充滿せる毛細血管あり。

**腫瘍組織と周圍組織。**腫瘍は専ら膨脹性發育を營み、周圍組織を推退乃至壓迫せるに止る。

**臺丸。**最も著明なる變化は肥大せる間細胞の高度増生にして、場所により



て幾分その程度を異にす。間質は殆んど間細胞のみにて占居さる。

細精管中に精蟲は殆んど見られず、然し精蟲形成細胞竝に前精蟲形成細胞は中等度に有し、精母細胞、原精細胞は稍々多量に存する細精管あり、散在性に存する横徑の正常より小さき細精管に於ては精細胞と原精細胞のみにして、これ等に多量にズダンⅢにて美麗に染色せる脂肪球の沈著をみる、且つ斯かる細精管は著明に増生せる間細胞にて套狀に包裹さる。固有膜の肥厚及び間結締組織の増生は全くこれを缺如す。

**腦下垂體。**前葉は僅かに肥大し居り實質性にして間質は極めて少なし、脂肪沈著は概して輕微にして主細胞これを含有す。エオジン嗜好細胞は前葉の中央部より後部に互りて分布し、正常より若干増加せり、且多少肥大し原形質中のエオジン顆粒著明にして、細胞中に空泡の形成を見るものなし。核はクロマチンに乏しく、核の位置は偏心性のもの多く、同一細胞中に2個の核を有するものも存す。鹽基嗜好細胞の典型的なるものは幾分減退す。

**副腎。**皮質に於ける類脂肪沈著豊富、髓質に認む可き變化なし。

**脾臓。**ラ氏島は尾部に於て著明なり。

**甲狀腺。**濾胞に著しき不同を見ず、膠質含有量正常、間質の増生なし。

#### 總括及考按

松果腺の生理的形態の方面は植村氏(1917)の胎生的竝に系統的發育、その正常構造、比較解剖に互る廣汎なる業績によりその大成を見たり。

人體松果腺の病理は此處に發生する腫瘍例の臨牀的病理解剖的研究に貢ふ所甚大なり、而してこの場合吾人の最も興味を惹くは PELLIZZI(1910)の始めて提唱せし**早期生殖器官身體異常發育症** Macrogenitosomia precocae(praecox)なり、但し彼の原著は臨牀所見のみにして未完とせるも、その後續報の發表を見ず、本症の發現に就きては既に MARBURG(1913)、武谷氏(1914)等の精細なる綜説あり、長與教授(1919)は更に論及を深くせられこれに生殖器の早期發展と身體異常の發育とに分解的觀察を下されたり、爾後 BERBLINGER(1926, 1932)、或は BENDA(1932)等の廣汎なる材料よりの綜説にしても上述定説以上のものを見る能はず。

按て本例は 19 歳の男子にして臨牀上特有なる 松果腺症状 を寸毫も呈せず  
主として 腦壓上昇乃至 腦膜刺激の症状を發現し 結核性腦膜の診斷のみに處  
置され、臨牀的徴候の始發以來約 2 ヶ月の経過の後に死の轉歸をこり、剖檢  
に際し 腦に正中線を沿ふて矢狀割を加ふるに及び甫めて 正常松果腺位置に出  
血性小鶏卵大の腫瘍を發見せり。

腫瘍を形成する細胞は主として 植村氏の云ふ松果腺細胞中の大明性核を有  
する型に一致す。DIMITROWA (1901) は松果腺細胞の核内に均質性膠質性封  
入物に甫めて著目し、其後 KRABBE (1911) はこの物が細胞體へ分泌される  
と説き、植村氏 (1917) もこの封入體に詳細に觸れたり。近年 VOLKMANN  
(1923) はこの物の細胞體への分泌過程を實證せりと云ひ、これを核分泌  
Kernexkretion となせり。本例の腫瘍細胞の核内小體は上述の核封入體と  
形態的に一致するものあると思はる。

かくて解剖的並組織的所見と相俟ちて本例の腫瘍が松果腺より發生せるは  
疑を容れず、且つ腫瘍細胞が幼時期より以後の正常松果腺實質細胞に酷似し  
浸潤性發育を缺如せる點より 植村、Horrax、Bailey 等の所説に因み本腫瘍  
を 良性成熟型松果腺腫 Pinealom とするを至當とす。

本例に臨牀上松果腺症状を全く發現せざりしは年齢的關係よりすれば何等  
異とするに足らず寧ろ當然なる可く、これ從來の文獻例に悖る處なし。

然し乍ら 睪丸に組織的に著しき間細胞の増生肥大を證明せり。精細管に精  
蟲を見ざるは雖これ病狀の経過そのものゝ直接影響に因せざるは保し難  
く、且つ固有膜並に間組織に弾力纖維乃至結締組織の増生或は硝子様變性を缺  
如せるを以て、この睪丸を萎縮乃至退行性變化に陥れるは必ずしも能はず、從つ  
てこの間細胞の増生は精細管萎縮の場合に見らるゝものゝ趣を異にすべ  
く、その由來はこれを他に求めざる可からず。

翻りて爾他内分泌器を見るにこの睪丸所見を裏付くるに足る變化を證明し  
得ず、本例の如き年齢に於ては松果腺は最早退行性に陥りつゝある可く、そ  
の機能の減退乃至脱落が他の内分泌器に著しき變化を招來するは考へ難  
し。

先づ従來の報告例に就きて睾丸所見を通覽するに：

松果腺腫並に此に類するもの

| 番<br>號 | 著<br>者              | 報告<br>年代 | 年 齡<br>性 | 腫 瘍 種 類                               | 松果<br>腺症<br>狀 | 睾 丸 所 見                  |
|--------|---------------------|----------|----------|---------------------------------------|---------------|--------------------------|
| 1      | MASSOT              | 1872     | 19♂      | Karzinom                              | (-)           |                          |
| 2      | DALY                | 1887     | 23♂      | Karzinom                              | (-)           |                          |
| 3      | GUADRER             | 1889     | 12♂      | Teratom +<br>Adenom                   | (-)           | 内分泌腺に觸れず。                |
| 4      | HEMPEL              | 1901     | 24♂      | Karzinom                              | (-)           | 松果腺、其他内分泌腺に就きては逃べず。      |
| 5      | MEYER               | 1905     | 24♂      | Adenom                                | (-)           | 局所所見のみ。                  |
| 6      | BELL                | 1916     | 33♂      | Hyperplasia                           | (-)           | 内分泌腺に特變なし。               |
| 7      | HORRAX              | 1916     | 12♂      | Struma                                | (+)           | 局所所見のみ。                  |
| 8      | 植 村                 | 1917     | 不明       | Adenom                                | 不明            | 不明。                      |
| 9      | SKOOG               | 1918     | 9♂       | Hyperplasia                           | (+)           |                          |
| 10     | 長 興                 | 1919     | 7♂       | 出血性惡性ストル<br>ーマ                        | (+)           | 睾丸發育程度12—13歳に相應し、間細胞増生す。 |
| 11     | 田 村                 | 1919     | 21♂      | 惡性松果腺腫                                | (-)           | 組織的にも異常を認めず。             |
| 12     | LÖWENTHAL           | 1920     | 23♂      | Malignes Adenom                       | (-)           | 睾丸正常大。間細胞中等度増生せり。        |
| 13     | HÜBSCHMANN          | 1921     | 11.4♂    | Kleinzelliger epi-<br>thelialer Tumor | (+)           | 睾丸完全發育、間細胞可成多量。          |
| 14     | STEINER a.<br>JOHAN | 1922     | 7♂       | Pinealom                              | (+)           | 睾丸は成人に一致し精蟲形成あり。間細胞増加せり。 |
| 15     | 木村、新井               | 1922     | 不明       | 惡性スルーマ                                | 不明            | 不明。                      |
| 16     | KLAPPROTH           | 1922     | 15½♂     | Teratom +<br>Adenom                   | (-)           | 睾丸發育不充分。                 |
| 17     | HORRAX a.<br>BAILEY | 1925     | 28♂      | Pinealom of sp-<br>ongioblastic type  | (-)           | 局所所見のみ。                  |
| 18     | "                   | "        | 29♀      | "                                     | (-)           | "                        |
| 19     | "                   | "        | 6♂       | "                                     | (±)           | 身體發育著明。その他は記載なし。         |
| 20     | "                   | "        | 12♂      | Pinealom of adult<br>type             | (+)           | 臨牀所見と局所解剖所見のみ。           |
| 21     | "                   | "        | 10♀      | Pinealoma of sp-<br>ongioblastic type | (-)           | 局所所見のみ。                  |
| 22     | "                   | "        | 23♂      | Pinealom of adult<br>type             | (-)           | "                        |
| 23     | "                   | "        | 13♂      | "                                     | (-)           | 糖尿病、多尿症あり。組織的所見は局所のみ。    |
| 24     | "                   | "        | 20♂      | "                                     | (-)           | 局所所見のみ。                  |
| 25     | "                   | "        | 24♂      | "                                     | (-)           | "                        |

|    |                         |      |       |                                 |     |                            |
|----|-------------------------|------|-------|---------------------------------|-----|----------------------------|
| 26 | BERBLINGER              | 1925 | 32♂   | Malignes Adenom<br>od. Karzinom | (-) | 軽度細精管萎縮。間細胞増生あり。           |
| 27 | 松澤, 俣野                  | 1926 | 23♂   | ストルーマ乃至腺腫                       | (-) | 精子生成著しく微弱。間細胞多からず。         |
| 28 | KUTSCHERENKO            | 1926 | 17♂   | Pinealom (nach Berblinger)      | (-) | 肉眼的及び組織的に異常なし。             |
| 29 | STARK                   | 1928 | 25♂   | Carzinom                        | (-) | 組織的に萎縮を證明せり。毛發生著明。         |
| 30 | LIEBERT                 | 1929 | 10♂   | Pinealom                        | (-) | 外陰部正常。局所解剖。                |
| 31 | MANKOWSKY<br>u. SMIRNOW | 1929 | 22♂   | Pinealom                        | (-) | 局所所見のみ。                    |
| 32 | DIAS                    | 1930 | 8♂    | Pinealom                        | (-) | 外陰部發育不良。解剖所見は局所のみ。         |
| 33 | 石 崎                     | 1930 | 11♂   | 畸形腫+癌腫                          | (+) | 解剖局所。                      |
| 34 | 吉 松                     | 1931 | 15.8♂ | 悪性松果腺腫                          | (-) | 臨牀所見のみ。                    |
| 35 | STRAUSS a.<br>GLOBUS    | 1931 | 20♂   | Pinealom                        | (-) | 局所所見のみ。                    |
| 36 | GLOBUS a.<br>SILBERT    | 1931 | 13♂   | "                               | (-) | "                          |
| 37 | "                       | "    | 17♂   | "                               | (-) | "                          |
| 38 | "                       | "    | 13♂   | "                               | (-) | 外陰部正常より大なりしと云ふも解剖的組織的所見なし。 |
| 39 | "                       | "    | 30♂   | "                               | (-) | 局所所見のみ。                    |
| 40 | "                       | "    | 37♂   | "                               | (-) | "                          |
| 41 | "                       | "    | 20月♂  | "                               | (-) | "                          |
| 42 | "                       | "    | 11♀   | "                               | (-) | "                          |
| 43 | STRAUB                  | "    | 19♂   | "                               | (-) | 精蟲形成旺盛。其他内分泌腺に異常なし。        |
| 44 | KUX                     | "    | 22♂   | "                               | (-) | 肉眼的組織的に異常を認めず。             |

以上の外に直接原著に接し得ざる爲に省略せる例若干あり。此等數多の報告例中にて内分泌腺に關し詳細に論ぜるは長與教授, LÖWENTHAL, KLAPPROTH, BERLINGER, 松澤—俣野, 田村等なるべし。

次に其他松果腺腫瘍にて松果腺症狀を伴へる例(表省略)等をも通じて間細胞の著しき増生ありしは GOLDZIEHER, 長與教授, LÖWENTHAL, HÜBSCHMANN, STEINER and JOHAN, RAYMOND et CLAUDE, 上原—宗, BERBLINGER (1920) 等の例なり。

植村氏に依れば松果腺實質細胞は春季發動期以後に於ても尚よくその一部保有せらるる云ふ。而して春季發動期以後に於ける松果腺腫瘍例にて睾丸變

化を伴へるものに、BERBLINGER (1920) の 35 歳男子膠質腫例に於ける著明なる精蟲形成と間細胞の豊富、同じく 32 歳男子 (1925) 悪性腺腫乃至癌腫例にての間細胞増生、LÖWENTHAL の 23 歳男子悪性腺腫に於ける間細胞の中等度増生、STRAUB の 19 歳男子松果腺腫に於ける著明なる精蟲形成、GIEBEL の 25 歳男子の肉腫例に於ける精蟲形成の旺盛、SCHMINCKE (1929) の 50 歳男子の Gangliogliomeuroma amyelinicum に於ける軽度睾丸肥大等あり。これ成人に於ても松果腺と生殖腺との間に一途の關聯の殘存するを裏書するものなるべし。上坂氏は 20 歳 3 ヶ月男子の肋骨骨瘍と肺結核にて著しく瘦削せる解屍例に於て松果腺の肥大ありて、その腺實質の配列、性状の初生兒のそれに類似し、生殖器は 13 歳の男兒に相應せしを報告せり。

又て本例は年齢關係が松果腺症狀を發現し得べき最高限界とせらる 16 歳より隔るこゝ違からざるより推して、この睾丸所見を松果腺腫瘍に由來するものと當を失せざる可しと思惟す。

### 結 論

- 1) 本例は臨牀上結核性腦膜炎の診斷を下され、臨牀徴候の始發以來約二ヶ月の後に死の轉歸をまじし 19 歳の男子にして、その剖檢に際し偶然に松果腺腫瘍を發見せり。
- 2) 本腫瘍は組織的檢索によりこれを良性成熟型松果腺腫なるを確めたり。
- 3) 睾丸に組織的に間細胞の著しき増生肥大を證明せり。これ恐らく松果腺腫瘍に由る該腺機能の脱落乃至不調に基くものなる可し。

### Literatur.

- 1) 秋山、松果腺剔出の甲状腺發育に及ぼす影響に就きて。日本内分泌會誌。3 卷。5 號。(昭和 2 年)。
- 2) ALTMANN, Über ein Dermoid d. Zirbeldrüse. W. Klin. W. 4. 1930.
- 3) ASKANAZY u. BRACK, Sexuelle Frühreife bei einer Idiotin mit Hypoplasie d. Zirbel. V. A. Bd. 234. 1921.
- 4) ASKANAZY, Die Zirbel u. ihre Tumoren in ihrem funktionellen Einfluss. Frkf. Zt. f. Path. Bd 24, 1920.
- 5) BAILEY u. JELIFFE, Tumors of the pineal body. Arch. of int. med. Vol. 8, 1911.
- 6) BATELLI et STERN, Effets produits par les extraits de la glande pinéale, des capsules surrénales etc. injectés dans les ventricules latéraux du cerveau. Cpt. rend. des séances de la Soc. d. Biol., Bd. 86, 1922.
- 7) BELL, Hyperplasia

- of the pineal body. J. of N. a. Ment. Dis. Vol. 44, 1916. 8) BENDA, Zirbeldrüse. Handb. d. inn. Sekret. I. 1932. 9) BERBLINGER, Zur Kenntnis d. Zirbelgeschwulste (primärer Zirbelkrebs mit Metastasen). Zt. f. d. g. Neurol. u. Psy. Bd. 95, 1925. 10) DERS, Bemerkungen über die Zirbelgeschwülste. Zbl. f. Path. 1926. Bd. 38. 11) DERS, Glandula pinealis. Handb. d. Sp. path. Anato. Bd. VIII. 1926. 12) DERS, Physiologie u. Pathologied. Zirbel. Ergeb. d. g. inn. Med. Bd. 14, 1929. 13) DERS, Die Theorien über d. Zirbelfunktion u. ihre anat. Grundlage. A. f. Psy. u. Neurol. Bd. 85, 1928. 14) DERS, Zisbel u. Frühreife. Neue Deut. Klinik. Lief. 50, 1932. 15) BIENSTOCK, Über einen. Tumor d. Zirbeldrüse. Schw. m. W. Nr. 20, 1926. 16) BOEHM, Zirbeldrüsent-  
eratom u. genitale Frühreife. Frkf. Zt. f. Path. Bd. 22, 1919. 17) BORCHARDT. Pubertas praecox epiphysären Ursprungs ohne Teratombildung. Dtsch. m. W. Nr. 30, 1928. 18) BRANDENBURG, Morphologische Beiträge zur Frage d. endokrinen Funktion d. Epiphyse. Endokrinolog. Bd. 4, 1929. 19) DERMAN u. KOPELOWITSCH, Zur Kenntnis d. Zirbeldrüsengeschwülste. V. A. Bd. 273, 1929. 20) DIAS, Über einen Pinealtumor mit multiplen Gliomen. Monatschr. f. Psy. u. Neurol. Bd. 76, 1930. 21) DIETRISCH, Mangel d. Zirbeldrüse mit Hirsutismus. Centbl. f. allg. Path. Bd. 48, 1930. 22) FOÀ, Ipertrofia del testicoli e della cresta dopo l'asportazione della ghiandola pineale nel gallo. Estratto da pathologica, anno 1912. num. 90. Genova. (當教室藏 Ribbert's library). 23) FRANK, Demonstration (Pubertas praecox). M. med. W. Nr. 1, 1921. 24) FRANKL-HOCHWART, Über Diagnose d. Zirbeldrüsentumor. Dtsch. Zt. f. Nervenheilk. Bd. 37, 1909. 25) 藤井, 春情夙發症. 神經醫. 大正6年. 16卷. 26) GIEBEL, Über primäre Tumoren d. Zirbeldrüse. Frkf. Zt. f. Path. Bd. 25, 1921. 27) GLOBUS a. SILBERT, Pinealomas. A. of Neurol. a. Psy. Vol. 25. 1931. 28) GOLDZIEHER, Über eine Zirbeldrüsengeschwulst. V. A. Bd. 213. 1913. 29) HALDEMANN, Tumors of the Pineal gland. A. of Neuro. a. Psy. Vol. 18. 1927. 30) HEILMANN u. RÜCKART, Beitrag zur Frage d. körperlichen u. geistigen Frühreife bei Geschwülsten bei in d. Schäd-  
elhöhle. Zieg. Beit. Bd. 89. 1932. 31) HORRAX, Studies on the pineal gland. A. of inter. Med. Vol. 17, 1916. 32) HORRAX a. BAILEY, Tumor of the pineal body. A. of Neurol. a. Psych. Vol. 139. 125. 33) DERS, Pineal pathology. A. of Neur. u. Psych. Bd. 19. 1928. 34) HÜBSCHMANN, Sektionsbefund bei Pubertas praecox. M. med. W. Nr. 7. 1921. 35) HÜCKEL, Ein Fall von Sarkom d. Zirbeldrüse. V. A. Bd. 269. 1928. 36) 石崎, Makrogenitosomia praecox を

- 伴へる松果腺腫瘍の一例。大阪醫。29巻。5號。(昭和5年5月)。37) 石橋, 辜丸間細胞に就て。日本病理會誌。7巻。1917。38) 市井, 辜丸間細胞の内分泌機能に就て。日本病理學會誌。22巻。1932。39) 伊澤, 鶏に於ける松果腺剔出試験。日本病理會誌。1922。40) 伊澤—秋山, 松果腺の研究。日本病理會誌。17巻。1927。41) 伊澤, 白鼠の松果腺剔出試験成績及該腺剔出の出產に及ぼす影響に就て。日本病理會誌。17巻。1927。42) JACOBI, Beitrag zur Kenntniss d. Epiphysenmor. Dtsch. Zt. f. Nervenheilk. Bd. 71, 1921。43) 桂島, 松果腺腫瘍の一例。東北醫。11巻。昭和4年6月。44) 木村—新井, 興味ある腦腫瘍六例(松果腺腫瘍)。吳教授紀念論文集。9122。45) KLAPPROTH, Teratom d. Zirbel, kombiniert mit Adenom. Centbl. f. allg. Path. Bd. 32, 1922。46) 今, 辜丸間細胞の機能に就て。日本病理會誌。15巻。1925。47) KUTSCHERENKO, Tumor glandulae pinealis. Zbl. f. Path. Bd. 37, 1926。48) KUX, Ein bösartiges Pinealom. Zieg. Beitr. f. Path. Bd. 87, 1931。49) LIEBERT, Über Epiphysentumor. Dt. Zt. f. Nervenheilk. Bd. 103, 1923。50) LÖWENTHAL, Zur Pathologie d. Zirbeldrüse. Zieg. Beitr. z. path. Anat. Bd. 67, 1920。51) LUCE, Zur Diagnostik d. Zirbelgeschwülste u. zur Klinik d. cerebralen Adipositas. Dtsch. Zt. f. Nervenheilk. Bd. 68/69. 1921。52) DERS, Weiterer Beitrag zur Pathologie d. Zirbeldrüse. Dtsch. Zt. f. Nervenheilk. Bd. 71, 1921。53) MANKOWSKY u. SMIRNOW, Ein Beitrag zur Klinik u. path. Anatomie d. Geschwülste d. Zirbeldrüse. Zt. f. g. Neurol. u. Psych. Bd. 121. 1929。54) 松澤—俣野, 松果腺腫瘍の一例。神經學雜誌。26巻。2號。大正15年。55) 長興, 松果腺の病理。神經學雜誌。18巻。大正8年。56) 中村, 内分泌の病理補遺, 殊に辜丸間細胞の増生。日本病理學會誌。16巻。1926。57) OBMANN, Über vorzeitige Geschlechtentwicklung. Dtsch. med. W. Nr. 7, 1916。58) ODERMATT, Die epiphysäre Frühreife. Schw. med. W. Nr. 22, 1925。59) OGLE, Sarcoma of pineal body. Transactions of the Patholog. Soc. of London. Vol. 50. 1899. Schmidt's Jahrbücher d. ges. Med. 1900。60) 岡本, 松果腺腫瘍の一例。神經學雜誌。16巻。9號。大正6年。61) 大野, 松果腺畸形腫。福岡醫。8巻。1號。大正3年。62) OESTREICH u. SLAWYK, Riesenwuchs u. Zirbeldrüsengeschwulst. V. A. Bd. 157, 1899。63) 大塚, 日本人辜丸に關する研究。日本病理會誌。15巻。1925。64) PAPPENHEIMER, Über Geschwülste d. Corpus pineale. V. A. Bd. 200. 1910。65) PASTORI, Über Nervenfasern u. Nervenzellen in der Epiphysis cerebri. Zt. f. g. Neurol. u. Psych. Bd. 117, 1923。66) PAWLITZKY, Zwei Fälle von Plötzlichen Tod durch seltene Hirntumoren. Med. Klinik. Bd. 45, 1929. Ref. Ztbl. f. Path. Bd. 51. 1931。67) PELLIZZI, La sindrome epifisaria "macrogenitosomia precoce". Rivista italiana di Neuropatho., Psichiat., ed Elettroterapia.

Vol. III. 1910. 68) QUAST, Zur Histo-physiologie d. Zirbeldrüse d. Menschen. Kl. W. Nr. 24, 1928. 69) RAYMOND et CLAUDE, Les tumeurs de la glande pinéal chez l'enfant. Bulletin de l'académie de Médecine. 3. Série 63. 1910. Ref. Schmidt's Jb. 310. 1911. 77) SCHMALZ, Über einen Fall von Hirntumor mit Pubertas praecox. Zieg. Beitr. z. Path. Bd. 73. 1924. 71) SCHMINCKE, Zur Kenntnis d. Zirbelgeschwülste. Zieg. Beitr. z. Path. Bd. 83. 1929. 72) STARK, Tumor der Glandula pinealis u. des Hypophysisgebietes. A. f. Psych. u. Neurol. Bd. 82. 1928. 73) STRAUB, Zur Kenntnis d. Zirbelgeschwülste. Frank. Zt. f. Path. Bd. 42, 1931. 74) 武谷, 松果腺の疾患, 日新醫學. 第3年. 1913. 75) 田村, 松果腺腫瘍の一例. 岡山醫. 352. 大正8年. 76) 照山, 人の松果腺病理學的研究. 日本病理學會誌. 15卷. 1925. 77) 内田, 松果腺部位に於ける所謂惡性神經膠腫の一例. 日本眼科雜誌. 20卷. 大正5年. 78) 上原一宗, 松果腺腫瘍. 臨牀醫雜誌. 12年. 2, 3號. 大正13年. 79) 上坂, 身體發育の著しく遲延せる一屍體の松果腺に就て. 吳教授論文集. 1922. 80) UEMURA, Zur normalen u. pathologischen Anatomie der Glandula pinealis des Menschen u. eini ger Haustiere. Frkf. Zt. f. Path. Bd. 20, 1917. 81) 植村, 松果腺ノ解剖及病理解剖補遺. 日本病理學會誌. 7卷. 1917年. 82) VOLKMANN, Sekretionsvorgänge in der Zirbeldrüse. M. med. W. Nr. 12, 1923. 83) WALTER, Beiträge zur Histologie d. mensch. Zirbeldrüse. Zt. f. g. Neurol. u. Psych. Bd. 17, 1913. 84) WIRTH, Über sexuelle Führeife. Z. Anat. II. Abt. Z. Konstit. 15. H. 4, 1930. Ref. Ztbl. f. allg. Path. Bd. 51. 1931. 85) YOKOH, Experimentelle Untersuchungen über die Doppelextripation d. Epiphyse u. d. Keimdrüse. Zt. f. d. g. exp. Med. Bd. 55, 1927. 86) 吉松, 腦水腫を招來せる松果腺腫瘍の一例. グレンツゲビート. 5年. 9號. 昭和6年9月.

#### 圖版説明

Fig. 1. 腦の矢狀剖面. T. 松果腺腫瘍. V. 第三腦室. P. 第三腦室脈絡叢.

Fig. 2. 松腺腫瘍.

Fig. 3. 睾丸. Z. 著明に増殖せる間細胞.



Fig. 1

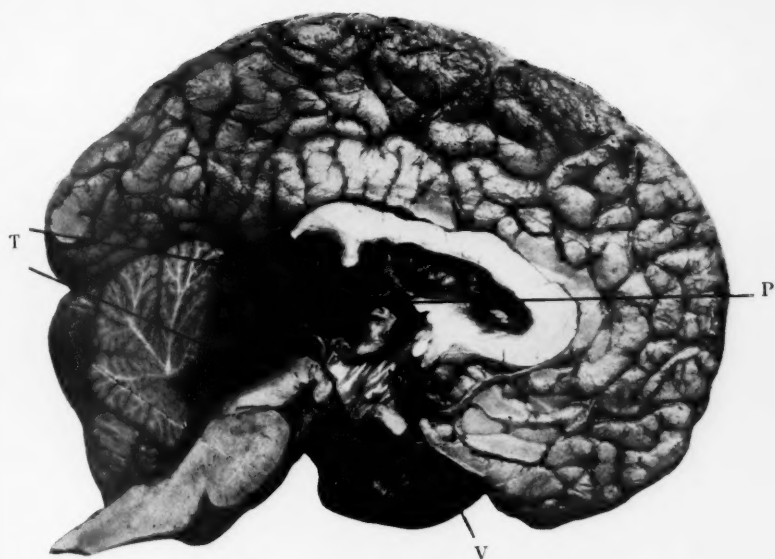


Fig. 2

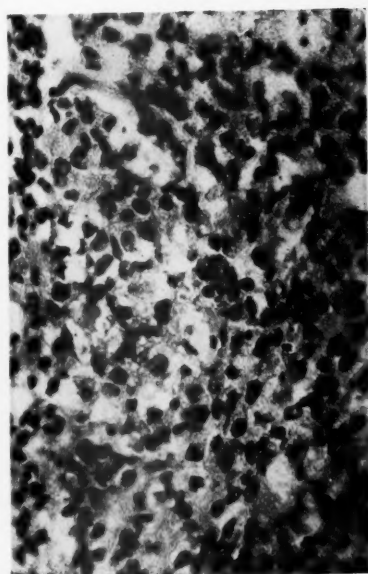
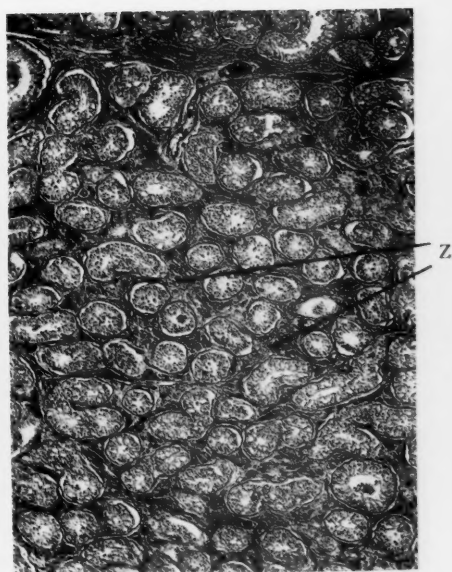


Fig. 3



久保, 松果腺腫

H. Kubo, Pinealom.





# 過去 22 年間に於ける本教室の子宮 癌腫治療成績抄録

緒 方 十右衛門

中 川 正 路

大阪帝國大學醫學部産婦人科教室

化學的方面の研究

講 師 吉 松 信 實

病理學的方面の研究

講 師 新 海 輝 一

## 目 次

### 第一章 總 論

- (I) 本教室にて子宮癌腫と診斷したる患者の年齢
- (II) 本教室に於ける子宮癌腫患者の遺傳的關係
- (III) 本教室に於ける子宮癌腫患者の分娩回数及び最終分娩と癌腫發見迄の期間
- (IV) 本教室に於ける子宮癌患者の主訴
- (V) 本教室に於ける子宮癌腫の組織的分類
- (VI) 本教室に於ける子宮癌腫の所屬淋巴腺に於ける轉移
- (VII) 合併症
- (VIII) 骨盤結締組織浸潤程度

第二章 本教室に於て子宮癌根治手術を受けたる者の其後の経過及び治

### 療期間

- 第三章 本教室に於ける子宮癌腫手術後に於ける被手術者の生存率
- 第四章 本教室に於ける子宮癌根治手術絶對治療率
  - (I) 手術可能率に就いて
  - (II) 本教室に於ける子宮癌根治手術絶對治療率
- 第五章 子宮癌根治手術に用ひし麻醉法
- 第六章 子宮癌根治手術に際する死亡例並に剖検例
  - (I) 死亡例
  - (II) 剖検例
- 第七章 子宮癌患者の手術前後に於ける血清蛋白膠樣狀態
- 第八章 本教室の子宮癌腫治療現況

## 第一章 總 論

本教室に於て大正 8 年より昭和 7 年末迄の外來患者 57,376 名中子宮癌腫

と診断せしは 1910 名 (3.3%) である。

(I) 本教室にて子宮癌腫と診断したる患者の年齢

大正 8 年より昭和 7 年末迄に當教室を訪れたる癌腫患者 1,757 名に就き年齢の差を 5 ケ年を一期として區別するに次の如くなる。

| 番號 | 年 齡     | 例數  | 番號 | 年 齡     | 例數  | 番號 | 年 齡     | 例數 |
|----|---------|-----|----|---------|-----|----|---------|----|
| 1  | 15歳—20歳 | 1   | 6  | 40歳—45歳 | 320 | 11 | 65歳—70歳 | 40 |
| 2  | 20歳—25歳 | 16  | 7  | 45歳—50歳 | 350 | 12 | 70歳—75歳 | 12 |
| 3  | 25歳—30歳 | 68  | 8  | 50歳—55歳 | 271 | 13 | 75歳—80歳 | 3  |
| 4  | 30歳—35歳 | 158 | 9  | 55歳—60歳 | 173 |    |         |    |
| 5  | 35歳—40歳 | 234 | 10 | 60歳—65歳 | 111 |    |         |    |

上表に於て番號  $r$  欄にある例數  $N_r$  は  $(Tr-2.5)$  年と  $(Tr+2.5)$  年との間に發見せる子宮癌患者の例數である。

$Tr=5n+12.5$  12.5 年を原點にせしを以て年齢は  $5n+2.5$  にて表はさる。此の例數を千分比  $fr$  に改算し  $fr$  に相當する年齢を  $Tr$  とせば、

| 番號  | $r$  | 1    | 2    | 3     | 4     | 5      | 6      | 7      | 8      | 9     | 10    | 11    | 12   | 13   |
|-----|------|------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|
| 年 齡 | $Tr$ | 17.5 | 22.5 | 27.5  | 32.5  | 37.5   | 42.5   | 47.5   | 52.5   | 57.5  | 62.5  | 67.5  | 72.5 | 77.5 |
| 例 數 | $fr$ | 0.57 | 9.11 | 38.70 | 89.93 | 133.18 | 182.13 | 199.20 | 154.24 | 98.46 | 63.17 | 22.77 | 6.83 | 1.71 |

代表年齢  $Tr$  は  $r$  を任意の自然数としたもので上表は一區間を 5 年とした。

$$Tr = T_0 + rc \quad c = 5$$

$$\text{自然年齢 } T \text{ は } T = T_0 + x$$

階座表による圖示組織系に於て平均期間を過ぎる縦軸に對する平行線を平均値線と云ひ、此の平均値線に關する度數  $f$  の  $S$  次能率  $\mu_s$  は

$$V_s = \frac{\sum r^s \cdot tr}{\sum fr} \quad \text{平均値}$$

第二、第三、第四次能率は次の公式を用ひて算定する。

$$\mu_1 = O_1 \quad \mu_2 = C^2 (V'_2 - V'_1)^2 + \frac{1}{12}.$$

$$\mu_3 = C^3 (V'_3 - 3V'_1V'_2 + 2V'_1^3),$$

$$\mu_4 = C^4 [V'_4 - 4V'_1V'_3 + 6V'_1^2V'_2 - 3V'_1^4 + \frac{1}{2}(V'_2 - V'_1)^2 + \frac{13}{240}]$$

總て シェパートの修正を施せしもので實際の計算には  $C=1$  とし計算する、實際の数値を示せば  $V'_1=6.75411$  平均値

$$\mu_2 = 4.12780 \quad \mu_3 = 0.91187 \quad \mu_4 = 46.59957$$

子宮癌腫を發見せらるゝ平均年数は6.75年、即ち  $12.5 + 5 \times 6.75 = 46.25$  年となる。

次に第二、第三、第四次の高次能率値  $\mu_2, \mu_3, \mu_4$  の數値を以て

$$\beta_1 = \frac{(\mu_1)^2}{(\mu_2)^3} \quad \beta_2 = \frac{(\mu_4)}{(\mu_2)^2}$$

なる法式より恒數  $\beta_1$  及び  $\beta_2$  を求め之れより

$$r = \frac{6(\beta_2 - \beta_1 - 1)}{2\beta_2 - 3\beta_1 - 6}$$

なる法式より  $r$  なる恒數を定む、今實際に計算せる數値を與ふれば

$$\beta_1 = 0.01182 \quad \beta_2 = 2.73492 \quad r = 18.27834$$

次に時の平均値に於ける度數  $y_1$  は

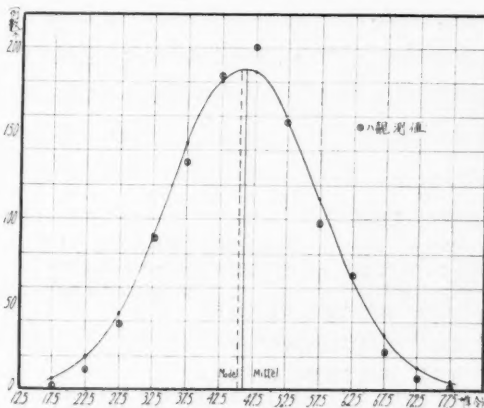
$$y_1 = \sqrt{\frac{r}{r+1}} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi\mu^2}} e^{-\frac{1}{12r} \left( 3 + \frac{\beta_1}{4} \cdot \frac{(r+2)^2}{r+1} \right)}$$

なる法式にて示され、且つ  $N, A$  を夫々

$$N = \frac{2\mu_2(r-2)}{\mu_3(r+2)} \quad A = \frac{2\mu_2^2(r+1)}{\mu_3(r+2)}$$

なるが如く置けば時  $t$  を時の平均値線の位置より測るものとして當研究の精密度の範圍内に於て度數曲線は

$$y = y_1 e^{-Nt} \left( 1 + \frac{t}{A} \right)^{NA-1}$$



實際計算するに

$$y_1 = 0.18876 \quad \text{即}$$

平均年齢時に於

ける癌腫發生の

確率は 0.18876

で單位千分比な

れば其の度數は

189 となる。

$$N = 7.26764$$

$$A = 35.52806$$

次で  $y$  を算出し

先の觀察値と共に圖示すれば上の如きグラフとなる。

子宮癌を診断せられた平均年齢と子宮癌を最も多数に診断した年齢との間隔  $\delta$  は

$$\delta = \frac{1}{N} \quad \delta = -0.13760 \text{ (モード) を與ふるとき}$$

子宮癌を発見せる平均年齢は 6.75411 年なるを以て

$$6.75411 - 0.13760 = 6.61651 \text{ 年は } 12.5 + 5 \times 6.62 = 45.60 \text{ 年 (子宮癌の最も多い年齢)}$$

即ち子宮癌を診断せる平均年齢 46.25 年に比するに 0.65 年 (約 8 ヶ月) 早い、今標準偏倚を  $\rho$  で示すに

$$\rho = \sqrt{\mu_2} = 2.03170 \text{ 年}$$

年数に改算すれば 10,15850 年となる。

即ち子宮癌を診断せられた平均年齢は 46.3 歳で、子宮癌の最も多い年齢は  $\pm 5.6$  歳である。

## (II) 本教室に於ける子宮癌腫患者の遺傳的關係

遺傳にて來る癌は 稻田教授の報告では約 10—15—20 % になつて居る、腸癌では岩永教授の報告では泰西で 10 % 以下になつて居り Fiehrer Trier で 12.2 % に家族的癌發生を認めて居る、瑞西醫會の總合調査では 148 例の腸癌中 33 例に遺傳的關係を見て居る。

本教室にて治療せる子宮癌腫患者 142 名中遺傳的關係を全く否定せる者 102 名、遺傳的關係不明のもの 4 名、遺傳的關係を有する者 36 名 (25.4 %) である。

これを内譯するに、

祖父に癌あるもの 3 名 (胃癌 2 上顎癌 1)

祖母に癌あるもの 3 名 (子宮癌 1 胃癌 2—内母方の叔父に胃癌あるもの 1 名)

父に癌あるもの 11 名 (胃癌 7—内妹に子 兩親に遺傳的素因なきもの 3 名)

父に癌あるもの 11 名 (胃癌 7—内妹に子 兩親に遺傳的素因なきもの 3 名)

(喉頭癌 2 兩親に遺傳的素因なし)

(食道癌 1 兩親に遺傳的素因なし)

(肝臓癌 1 兩親に遺傳的素因なし)

母に癌あるもの 10 名 (胃癌 4—内姉に胃 兩親に遺傳的素因なきもの 2 名)

母に癌あるもの 10 名 (胃癌 4—内姉に胃 兩親に遺傳的素因なきもの 2 名)

(子宮癌 2 兩親に遺傳的素因なきもの 1 名)

不明のもの 1 名)

(乳 癌 2 兩親の遺傳的素因不明)

(肝臓癌 1 兩親に遺傳的素因なし)

(喉頭癌 1 兩親に遺傳的素因なし)

兩親共癌腫に犯されし者 3 名 (父 胃 癌 兩親に遺傳的素因なきもの 1)  
(母 子宮癌 2 不明のもの 1)

(父 陰莖癌 兩親に遺傳的素因なし)  
(母 子宮癌 1)

兄に癌あるもの 1 名 (祖父母, 兩親に遺傳的素因なし)

姉に癌あるもの 2 名 (3 名) (子宮癌 1 祖父母兩親共遺傳的素因なし)

(胃 癌 1 母親胃癌に罹りし故其の部に入る)

(乳 癌 1 祖父母兩親共遺傳的素因なし)

妹に癌あるもの (1 名) (胃 癌 1 父胃癌に罹りし故其の部に入る)

實母房 (叔父) に癌あるもの 1 名 (胃 癌 1 祖母に胃癌ある故其の部に入る)

實父兄 (伯父) に癌あるもの 1 名 (胃 癌 1)

實母妹 (叔母) に癌あるもの 1 名 (子宮癌 1)

従妹に癌あるもの 1 名 (子宮癌 1)

以上の數値を以ては遺傳に關係があるや否やは不明である, 見方によりては癌腫が老年に至り可成多數を占めて居る關係上其の子孫が一部癌に罹患せりて之れに關係を附し得るや否やは甚だ困難なる問題であるが, 全然關係がないと云ふ根據もない, 矢張り 25.35% 丈には確かに其の近親に癌罹患者がある, 今後非常に多數の材料につき調査の上でなければならぬが先づ夫れ迄は否定すべき確證がなく, 且つ一方には 142 名中 36 名 (25.35%) に其の近親に癌罹患者があり, 且つ其の兩親共に癌の罹患者なきがあつて居る。又兄弟姉妹に癌發生者があるので少なくとも近親に癌患者があつたものであれば之れに犯され易い傾向はあるものと見て大過はあるまい, 而して診斷に際しても此等血縁者に癌の既往症を見出した場合には充分注意を拂ひ診斷すべきものと思ふ。

ウィリヤムス氏の英國の Middlesex Hospital の調査では 132 例の癌腫患者中子宮癌 23.7%, 乳癌 24.3%, 舌癌 3.5% の割合で遺傳性が認められた。

(Ⅲ) 本教室に於ける子宮癌腫患者の分娩回数及び最終分娩癌腫發見迄の期間

1) 子宮頸部癌腫分娩回数

一般に子宮頸部癌は經産婦に多く不妊者に少ないものと考へられ, 且つ

分娩による 裂傷等は後來子宮頸部癌發生に關係あるが如く思考されて居る。

實際經產婦と不妊者との癌腫患者の數を比較して見るに癌腫患者の數は經產婦の方に遙かに多い。今本教室に於ける 子宮癌患者 1789 名につき不妊者も經產婦の數を千分比にして見るに、不妊者 112 に對し經產婦 888 である、即經產婦癌患者は不妊患者の 7 倍以上に當つて居る。

しかしこれを以て直ちに不妊者よりも經產婦が子宮癌に罹患し易いことを考へるのは誤りである。

何となれば今試みに當教室に於ける 癌患者 1789 例並びに九州帝國大學の 376 例を各千分比とし、これ等も我國に於ける既婚婦人 1000 例の分娩回数をも比較するに次の如くなる。

| 分 娩 回 數                  | 0   | 1   | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7  | 8  | 9  | 10 | 11  | 12  | 13  |
|--------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 本教室に於ける子宮癌<br>例數(千分比)    | 112 | 100 | 94 | 110 | 129 | 106 | 118 | 86 | 72 | 38 | 17 | 8.9 | 2.7 | 1.1 |
| 九州帝大に於ける子宮<br>癌例數(千分比)   | 90  | 90  | 72 | 108 | 111 | 140 | 98  | 90 | 95 | 51 | 21 | 21  | 5   |     |
| 我國に於ける既婚婦人<br>の分娩度數(千分比) | 110 | 98  | 97 | 105 | 133 | 123 | 103 | 73 | 73 | 34 | 24 | 8   | 13  | 6   |

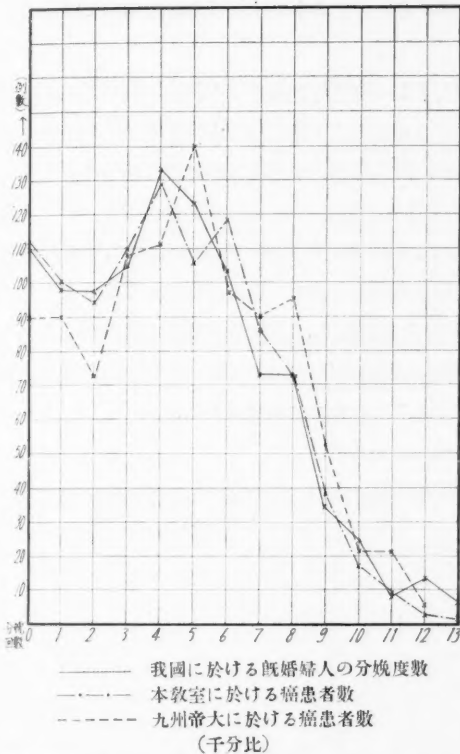
これを圖示するに次の如きグラフとなる。

下圖の如く癌患者の絶對の數から見るに本教室の例では 4 回經產の癌患者が最も多く、九大では 5 回經產の癌患者が最も多數を占めて居る。從つて見方によつては千人の癌患者中に 4 回又は 5 回の經產婦が最も多數であるから直ちに 4 回もしくは 5 回經產婦が最も多いことになる。

もし分娩の度數に應じて刺激が加はるものとするれば 5 回 6 回の分娩度數が増すにつれてよし比例せずとも癌患者の數は増加の傾向を示すべきである。然るに下圖では 7, 8, 9 回も漸次著しく減少して居るので分娩の度數には關係せないことも見られるが、然し之れ等は孰れも觀察の仕方が悪いのである。此の數値は單に千人中に含まれたる癌患者の分布にすぎないから之れを以て以上の如き意義を附することは出来ない。

斯く分娩回数に應じて癌患者の數を集めて見ただけでは不妊者に癌罹患者





が少なくて經産婦に癌患者が多いとの結論は出来ない、其關係を明かにするには既婚者千人につき其内に不妊者が何名、1回經産者が何名と云ふ標準を定め、此の標準値と癌患者數とを比較し、もし或回數の經産者が此の標準値よりも多く癌に罹患して居れば爰に初めて當該經産者は癌罹患率が高いと云ひ得るものである。即ち例へば5回の經産婦で見るに千人の既婚婦

人中5回の經産婦は123名あつてよい、然るに癌患者1000中5回經産婦は我教室では106名で普通分布123名に對し少ないので、5回經産婦に癌罹患率が多いと云ふ事は出来ない、尤も九大の統計では少し多くなつて居る、不妊者でも千人の既婚者中110名あり、癌に罹つて居るものが112名であるから5回經産婦に比して決して少數ではない。

そこで上圖の如く我國に於ける既婚婦人千人に對する分娩數の分布を本教室並びに九大の統計と比較するに其の分布狀態が殆んそ一致して居り、經産婦であるために特に癌罹患率が高いと云ふ關係は認めない。

これと略々同一の意見が京都帝大産婦人科教室で云はれた、即ち從來の成

書に記載された多産婦に癌が多いと云ふ事實は根據薄弱であつて確定的でないと記載されてある。

尚ほ上圖に就て既婚婦人千人の分娩度数曲線と本教室に於ける癌腫患者の分娩度数曲線を比較すると6回及び7回に於て癌腫患者の度数が健康經産婦の千分比に對し稍々多い。即ち此等の多産婦は癌に多く罹つて居ることも見られるが、元來6, 7回の多産者の数は1000中に其の数が少ないので少数での統計は確實でない。且つ7, 8, 9回の經産者の年齢を見るに、先行分娩これに續行する分娩の期間を本教室で調査したのでは約3年位であるので、今假りに20歳で結婚した婦人を想像し、之れが7回の分娩を經過したものすれば最早40歳内外で將に癌腫發生の年齢に近づき居るので、此等の關係は癌發生に或る意義を有するところになることも見られる。

今少しく觀察の方面を變へて見るに、

| 分娩回数 | 人数  | 癌腫に罹りし平均年齢 | 30歳迄の罹患数 | 40歳—44歳迄の罹患数 | 45歳以上の罹患数 |
|------|-----|------------|----------|--------------|-----------|
| 0    | 76  | 42.8歳      | 31       | 18           | 27        |
| 1    | 74  | 43.6歳      | 29       | 16           | 29        |
| 2    | 75  | 43.6歳      | 32       | 11           | 32        |
| 3    | 79  | 41.9歳      | 33       | 18           | 28        |
| 4    | 109 | 43.8歳      | 38       | 17           | 54        |
| 5    | 91  | 46.7歳      | 26       | 20           | 45        |
| 6    | 87  | 48.0歳      | 15       | 16           | 56        |
| 7    | 71  | 51.5歳      | 13       | 12           | 46        |
| 8    | 46  | 49.5歳      | 4        | 4            | 38        |

上表に示す如く本教室に於ける子宮癌腫患者の中不妊者及び1回より8回迄の經産婦708名に就て、癌腫發見當時の年齢の平均値をみると41歳から51歳の間を上下して居る、而して不妊で子宮癌に罹つた者の平均年齢は42.8歳である。

又各分娩回数によつて39歳迄に罹患した者、45歳以上で罹患したものを分けて見るに不妊者では39歳迄に全體の約半数が罹患し、1回より3回迄の經産婦では39歳迄に罹患したもの、45歳以上で罹患したものとの數に餘り差がない、4回以上の經産婦になると45歳以上で罹患した者の數が

39 歳迄に罹患した者に比し著しく多くなつて居る。而して 5 回以上の経産婦になるに癌に罹つた平均年齢も 50 歳に近づいて来る。

## 2) 最終分娩に癌腫發見迄の年數

本教室に於ける癌腫患者 663 例に就いて最終分娩に癌腫發見迄の年數を調査するに次表の如くなる。

| 最終分娩より癌腫發見迄の年數                     | 0—5  | 6—10 | 11—15 | 16—20 | 21—25 | 26—30 | 31—35 | 36—40 |
|------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 例 數                                | 180  | 125  | 124   | 98    | 68    | 42    | 21    | 15    |
| 百 分 比                              | 27.1 | 18.9 | 18.7  | 14.8  | 10.3  | 6.3   | 3.2   | 2.3   |
| 最終分娩より癌腫發見迄 40 年以上を経たるものは例數少なきため省く |      |      |       |       |       |       |       |       |

即ち全體の癌腫患者から見るに最終分娩後 5 年以内に罹患したものが一番多く 27 % に達した、即ち癌腫患者の約四分の一は最終分娩後 5 年以内に罹患したことになる。

尙此等を分娩回数により區別して見るに次表の如くなる。

| 最終分娩より癌腫發見迄の年數 | 0—5 | 6—10 | 11—15 | 16—20 | 21—25 | 26—30 | 31—35 | 36—40 |
|----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 回 經 産        | 4   | 12   | 9     | 11    | 13    | 8     | 12    | 5     |
| 2    "    "    | 15  | 14   | 8     | 16    | 4     | 10    | 3     | 5     |
| 3    "    "    | 28  | 16   | 13    | 8     | 7     | 2     | 3     | 1     |
| 4    "    "    | 33  | 22   | 20    | 15    | 9     | 7     | 1     | 2     |
| 5    "    "    | 29  | 17   | 15    | 14    | 6     | 8     | 1     | 1     |
| 6    "    "    | 25  | 14   | 21    | 14    | 9     | 3     | 0     | 1     |
| 7    "    "    | 23  | 12   | 19    | 9     | 5     | 2     | 1     | 0     |
| 8    "    "    | 12  | 6    | 9     | 9     | 8     | 1     | 1     | 0     |

即ち 1 回経産婦では最終分娩後 20 年を経て其の間に罹患せる者が約全數の半分で 2 回経産婦では最終分娩後 15 年間に全數の約半數罹患した事になり、3 回の経産者では最終分娩後 10 年を経たときに既に半數以上罹患した事になつて居るので分娩回数が多くなるに最終分娩後 10 年以内に全體の約半數位罹患するに云ふ事になり、之れを見方によるに分娩が重なるに最終分娩後遠からず癌に罹患した様に思はれる。つまり分娩なる刺激が一つの誘因になつた根據にもなるから、考へられるが 5 回 6 回 7 回に云ふ経産者になるに最終分娩後 10 年以後に初めて罹患したものが多數を占めて居るので分娩

に全く其の誘因を歸するに云ふ事も如何に思はれる。

(IV) 本教室に於ける子宮癌患者の主訴

自大正8年至昭和7年期間に當教室を訪れたる癌患者1910名中生殖器出血を訴へた者は1285名(67.3%)である、他は訴ふる所區々であつて統一し難い。

(V) 本教室に於ける子宮癌腫の組織的分類

本教室に於ける子宮癌腫500例を其の發生部位並びに組織的所見により分類すれば次の如し。

(I) 頸部癌 478例(95.6%)

扁平上皮癌 445例(93.1%)

初期扁平上皮癌 30例(6.7%)

未熟型 74例(16.6%)

成熟型 230例(51.7%)

中熟型 111例(24.9%)

腺癌 20例(4.2%)

腺癌兼扁平上皮癌 14例(2.9%)

(II) 體部癌 5例(1.0%)

腺癌 4例 扁平上皮癌 1例

(III) 頸部及腔壁癌 6例

扁平上皮癌

成熟型 4例 未熟型 1例 中熟型 1例

(IV) 體部及頸部癌 5例

腺癌 1例

扁平上皮癌

成熟型 2例 中熟型 1例

腔部扁平上皮癌兼體部腺癌 1例

(V) 腔部及腔壁癌 6例

扁平上皮癌

成熟型 4例 中熟型 1例 未熟型 1例

尚頸部癌 478 例を發生部位により分類すれば次の如し。

- (I) 脛部癌 281 例 (58.8 %)
- 扁平上皮癌 260 例 (92.5 %)
- 初期扁平上皮癌 30 例 (11.5 %)   未熟型 44 例 (16.9 %)
- 成熟型 128 例 (49.2 %)   中熟型 58 例 (22.3 %)
- 腺癌 13 例 (4.6 %)
- 腺癌兼扁平上皮癌成熟型 7 例   腺癌兼扁平上皮癌未熟型 1 例
- (II) 頸管癌 19 例 (4.0 %)
- 扁平上皮癌
- 未熟型 5 例 (26.3 %)   成熟型 9 例 (47.4 %)
- 中熟型 5 例 (26.3 %)
- (III) 頸脛部癌 178 例 (37.2 %)
- 扁平上皮癌 166 例 (93.3 %)
- 未熟型 25 例 (15.1 %)   成熟型 93 例 (56.0 %)
- 中熟型 48 例 (28.9 %)
- 腺癌 7 例 (4.2 %)
- 腺癌兼扁平上皮癌未熟型 1 例
- 腺癌兼扁平上皮癌成熟型 3 例
- 腺癌兼扁平上皮癌中熟型 1 例

(VI) 本教室に於ける子宮癌腫の所屬淋巴腺に於ける轉移

本教室に於て子宮癌根治手術を行ひたる 516 例中所屬淋巴腺の腫脹を認めたる者 154 例 (29.8 %) で内 100 例に就き顯微鏡的研索を行ふに癌腫轉移を認めたる者 29 例 (29.0 %) あり。

原發病竈の癌腫の種類によりこれを分類すれば次の如し。

- 扁平上皮癌 24 例
- 成熟型 17 例
- 未熟型 4 例
- 中熟型 3 例
- 腺癌 1 例
- (轉移は原發竈に同じ)

腺癌兼扁平上皮癌成熟型 3例(轉移は腺癌のみ)

腺癌兼扁平上皮癌未熟型 1例(轉移は腺癌のみ)

### (VII)合併症

本教室に於て行ひたる子宮癌腫の開腹手術514例中合併症を認めたる者110例(21%)でこれを細別するに、

|         |              |                |             |
|---------|--------------|----------------|-------------|
| 卵 巢 囊 腫 | 21 例 (4.0 %) | ヘルニヤ           | 1 例         |
| 筋 腫     | 20 例 (3.8 %) | 重複子宮           | 1 例         |
| 輸卵管水腫   | 16 例 (3.0 %) | } (7.4%) 輸卵管結核 | 卵 巢 血 腫 1 例 |
| 附屬器周圍炎  | 16 例 (3.0 %) |                | 1 例         |
| 附 屬 器 炎 | 6 例          |                | 卵 巢 癌 腫 1 例 |
| 妊 娠     | 12 例 (2.3 %) |                | 卵巢纖維腫 1 例   |
| 輸卵管膿瘍   | 11 例 (2.1 %) | 膽 石            | 1 例         |
| 輸卵管血腫   | 2 例          |                |             |

### (VIII)骨盤結締織浸潤程度

記載明かなる514例に就て浸潤の程度を分類するに、

|       | 明治<br>41 | 大正<br>2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 昭和<br>2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 計    | 百分<br>比 | 第一<br>次死<br>亡者<br>比 | 死亡者<br>の百分<br>比 |
|-------|----------|---------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|-----|------|---------|---------------------|-----------------|
| (一)   | 1        | 3       | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0       | 1  | 1  | 2  | 0  | 21  | 4.0  | 3       | 14.3                |                 |
| (±)   | 0        | 1       | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2  | 0  | 2  | 1  | 0  | 2  | 2  | 2       | 2  | 0  | 2  | 0  | 18  | 3.5  | 4       | 22.2                |                 |
| (+)   | 3        | 1       | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3  | 1  | 7  | 5  | 4  | 4  | 6  | 6       | 3  | 3  | 8  | 4  | 63  | 12.0 | 15      | 23.8                |                 |
| (++)  | 2        | 5       | 4 | 4 | 4 | 1 | 6 | 3 | 5  | 10 | 6  | 8  | 14 | 7  | 10 | 16      | 11 | 10 | 8  | 12 | 146 | 28.0 | 46      | 31.5                |                 |
| (+++) | 7        | 8       | 5 | 3 | 4 | 6 | 6 | 6 | 13 | 11 | 12 | 24 | 11 | 11 | 29 | 21      | 11 | 24 | 30 | 27 | 266 | 52.0 | 80      | 30.1                |                 |

上表の如く手術例数の約半数は骨盤結締織浸潤並びに癒著の甚しきものであつたが此等の(++)に相當する者の65.4%は手術完全に遂行された、從つて手術の困難の程度が推測される、而して第一次死亡者は略々浸潤の程度により増加して居る傾向がある。

## 第二章 本教室に於て子宮癌根治手術を受けた る者の其後の経過及び治癒期間

## 手術完全なりを思考せる者

(術 後 経 過)

| 年 度                | 明治<br>44 | 大正<br>元 | 2 | 3 | 4 | 5  | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 昭和<br>2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 合計                 | 生者<br>存数 |
|--------------------|----------|---------|---|---|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|-----|--------------------|----------|
| 各年度に於ける手術完全を思考せる例数 | 11       | 12      | 9 | 5 | 4 | 12 | 5 | 11 | 6 | 14 | 14 | 17 | 16 | 20 | 17 | 28 | 31      | 24 | 27 | 40 | 30 | 353 | 生者存数<br>(第一次死亡を除く) |          |
| 術 後 死 亡            | 1        | 1       | 2 | 1 |   | 1  | 1 |    | 1 | 2  | 3  | 8  | 8  | 6  | 5  | 7  | 11      | 7  | 5  | 7  | 6  | 83  | 術後死亡<br>(第一次死亡を除く) |          |
| 在 所 不 明            | 2        | 4       | 2 | 3 |   | 5  | 1 | 1  |   | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3       | 1  | 4  | 4  | 2  | 42  |                    |          |
| 術後1年未満生存           |          | 1       | 2 |   | 2 | 3  |   | 3  | 2 | 2  | 1  | 2  | 1  |    | 2  | 6  | 5       | 5  | 5  | 1  | 22 | 65  | 228                |          |
| 術後1年以上3年以内生存       |          | 1       |   |   | 1 |    |   |    |   | 1  | 1  |    |    | 2  | 3  | 2  | 1       | 2  | 1  | 28 |    | 43  | 163                |          |
| 術後2年以上3年以内生存       |          |         |   |   |   | 1  |   |    |   |    | 1  |    | 1  | 3  |    |    | 1       | 2  | 12 |    |    | 21  | 120                |          |
| 術後3年以上4年以内生存       |          |         |   |   |   |    |   |    |   | 1  | 2  |    |    |    |    |    |         |    | 7  |    |    | 10  | 90                 |          |
| 術後4年以上5年以内生存       |          |         |   |   |   |    | 1 | 1  |   | 1  |    | 1  |    |    | 2  | 1  | 10      |    |    |    |    | 17  | 89                 |          |
| 術後5年以上生存           | 8        | 5       | 3 | 1 | 2 | 2  | 1 | 6  | 3 | 6  | 4  | 5  | 5  | 8  | 3  | 10 |         |    |    |    |    | 72  | 72                 |          |

## 手術は遂行せるも不全なりし者

(術 後 経 過)

| 年 度                | 明治<br>44 | 大正<br>元 | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 昭和<br>2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 合計                  | 生者<br>存数 |
|--------------------|----------|---------|---|---|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|---|---|----|----|----|---------------------|----------|
| 各年度に於ける手術不全を思考せる例数 | 5        | 2       | 5 | 6 | 10 | 6 | 4 | 7 | 10 | 12 | 12 | 9  | 11 | 7  | 5  | 11 | 9       | 3 | 7 | 11 | 11 | 16 | 術後死亡者<br>（第一次死亡を除く） |          |
| 術 後 死 亡<br>（第一次死亡） | 2        | 1       | 3 | 2 | 3  | 2 |   | 5 | 4  | 7  | 4  | 4  | 5  | 2  | 4  | 5  | 4       | 2 | 3 | 1  | 6  | 67 | 術後第一次死亡者<br>（在所外）   |          |
| 在 所 不 明            | 1        | 1       |   |   | 3  |   |   |   |    | 1  |    | 2  | 1  |    |    |    | 1       |   | 2 | 4  |    | 16 |                     |          |
| 術後1年未満生存           |          |         | 1 | 1 | 2  | 1 | 3 | 1 | 3  | 1  |    | 2  |    | 1  | 4  |    | 1       | 1 | 2 | 5  |    | 31 | 80                  |          |
| 術後1年以上2年以内生存       |          |         |   |   | 1  |   |   | 1 | 1  |    | 4  | 3  | 2  |    |    |    | 3       |   | 1 | 4  |    | 20 | 49                  |          |
| 術後2年以上3年以内生存       |          |         |   |   |    |   |   |   |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    | 1       |   |   |    |    | 5  | 29                  |          |
| 術後3年以上4年以内生存       |          |         |   |   |    |   |   |   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |         |   |   |    |    | 2  | 24                  |          |
| 術後4年以上5年以内生存       |          |         |   |   |    | 1 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |         |   |   |    |    | 1  | 22                  |          |
| 術後5年以上生存           | 2        |         | 1 | 3 | 4  |   |   |   |    | 3  | 2  |    | 1  | 3  | 2  |    |         |   |   |    |    | 21 | 21                  |          |

## 開腹せるも根治手術不能なりし者

(術 後 經 過)

| 年 度                | 明治<br>44 | 大正<br>元 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 昭和<br>2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 合計          | 生存者<br>數    |
|--------------------|----------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|---------|---|---|---|---|----|-------------|-------------|
| 各年度に於ける手術不全と思考せる例數 |          | 1       | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3  | 3  | 13 | 9  | 4  | 11 | 7       | 3 | 5 | 4 | 3 | 92 | 術後第一次死亡者を除く |             |
| 術 後 死 亡<br>(第一次死亡) |          |         | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1       |   | 1 | 1 | 2 | 22 | 術後第一次死亡者を除く |             |
| 在 所 不 明            |          |         | 2 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   | 2  | 1  |    | 1  | 3  | 1  | 5       | 4 | 1 | 2 | 3 | 1  | 31          | 術後第一次死亡者を除く |
| 術後1年未満生存           |          | 1       | 1 |   |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1  | 1  | 7  | 4  | 2  | 3  | 2       | 1 | 2 |   |   |    | 29          | 39          |
| 術後1年以上<br>2年以内生存   |          |         |   |   |   |   |   |   | 1 |   |    |    |    | 3  |    |    |         |   | 1 |   |   |    | 5           | 10          |
| 術後2年以上<br>3年以内生存   |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  |         |   |   |   |   |    | 1           | 5           |
| 術後3年以上<br>4年以内生存   |          |         |   |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |         |   |   |   |   |    | 1           | 4           |
| 術後4年以上<br>5年以内生存   |          |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |         |   |   |   |   |    |             | 3           |
| 術後5年以上<br>生存       |          |         |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 1  |    |    |    |    |    |         |   |   |   |   |    | 3           | 3           |

## 生 存 者 數

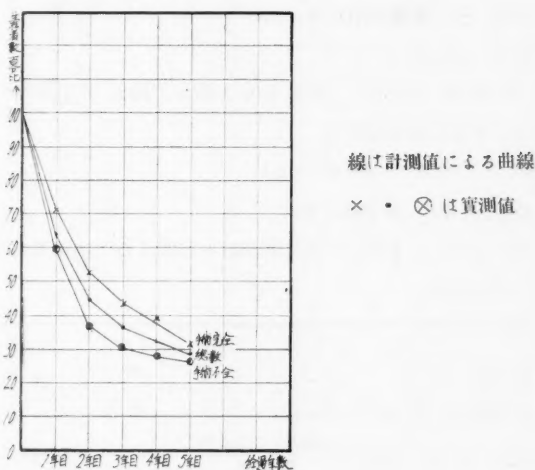
|          | 術後第一次治癒者 | 1年目   | 2年目   | 3年目   | 4年目   | 5年目   | 5年以上  |
|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 手完生存者數   | 228      | 163   | 120   | 99    | 89    | 72    | 72    |
| 術全百 分 比  |          | 71.49 | 52.63 | 43.42 | 39.04 | 31.58 | 31.58 |
| 手不完生存者數  | 80       | 48    | 29    | 24    | 22    | 21    | 21    |
| 術不完百 分 比 |          | 60.00 | 36.25 | 30.00 | 27.50 | 26.25 | 26.25 |
| 手不完生存者數  | 39       | 10    | 5     | 4     | 3     | 3     | 3     |
| 術不能百 分 比 |          | 25.64 | 12.82 | 10.26 | 7.69  | 7.69  | 7.69  |
| 總生存者數    | 347      | 221   | 154   | 127   | 114   | 66    | 96    |
| 總百 分 比   |          | 63.68 | 44.38 | 36.60 | 32.85 | 27.67 | 27.67 |

上表は癌根治手術が完全に出来たを思考せらるる者及び手術は遂行したが幾分不十分な所があつた者並びに開腹したが根治的手術が不能なので輸入血管結紮に止めた者又は附屬器切除、腔上部切斷術、或は單に開腹のみに終つたもの等の其の後の経過を観察したものである。

兎に角何等かの治療後1年目には總數の63.7%生存して居るが2年目には44.4%となり、5年以上生存したものは27.7%となつた。



今此等の關係を圖示する次の如くなる。



### 第三章 本教室に於ける子宮癌腫手術後に於ける被手術者の生存率

手術後或期間に於て被手術者の生存数の減少は調査時に至る期間に關係する、今便宜上生存者例数を百分比とし、之れを $N$ とし、手術時を標準とした時を $t$ にて示すものせせば $N$ は勿論 $t$ の函数にして手術後時日の経過に従ひ被手術者生存数の漸次減少するは容易に想像し得べし、然るにその減少率 $-\frac{dN}{dt}$ は手術の完否も亦一定の影響あるべく、依りて $-\frac{dN}{dt}$ は單に $t$ にのみ逆比例するものは思考し難ければ今手術の完否を示す数を $p$ とし $-\frac{dN}{dt}$ が $tp$ に逆比例するとするに $a$ を比例常數とし

$$-\frac{dN}{dt} = a \frac{1}{tp}$$

なる微分方程式を得、此れを積分すれば

$$N = \frac{a}{p-1} \frac{1}{tp-1}$$

を得る。

若し簡單のために $\frac{a}{p-1} = A$   $p-1 = \beta$  にて示せば

$$N = A \frac{1}{t^\beta}$$

なる法式を得、その對數を取れば

$$\log N = a - \beta \log t$$

但し  $a = \beta \log A$  となる、これにより本教室の過去 22 年間の手術により生存者数を示す法式を求めらる

$$\log N = 1.798569 - 0.501351 \log t$$

(N は生存者数、t は治癒年数)

なる式を得、これより算出した値と實測値を比較するに次の如く極めてよく一致するものである。

|     | 1 年目 | 2 年目 | 3 年目 | 4 年目 | 5 年目 |
|-----|------|------|------|------|------|
| 観測値 | 71.4 | 57.7 | 51.4 | 47.4 | 44.4 |
| 計算値 | 70.4 | 57.1 | 50.0 | 47.3 | 45.5 |

最大偏倚は  $t=4$  の時で  $\frac{N_{\text{観測}} - N_{\text{計算}}}{N_{\text{観測}}} \times 100 = 4.5$  である、此の場合  $t=4$ 、即ち 4 年目に計算値と観測値が著しく差異を生ずるは術後ラヂウムの放射を行つた者を合併して考へたからである。

次にラヂウム後放射したものを除外し單に手術のみにより治癒生存したものに就いて此の法式を適用するに次の式を得。

$$\log N = 1.847399 - 0.285589 \log t$$

これに就いて計算値と観測値とを比較するに更によく一致する。

|     | 1 年目 | 2 年目 | 3 年目 | 4 年目 | 5 年目 |
|-----|------|------|------|------|------|
| 観測値 | 71.4 | 57.7 | 51.4 | 47.4 | 44.4 |
| 計算値 | 70.4 | 57.1 | 50.0 | 47.3 | 45.5 |

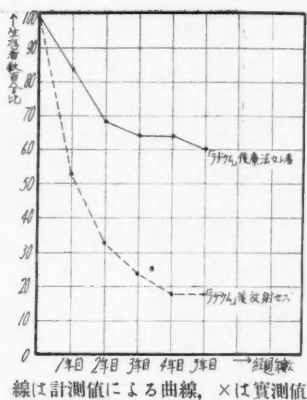
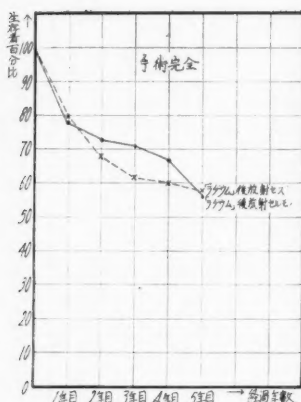
最大偏倚は  $t=3$  の時で  $\frac{N_{\text{観測}} - N_{\text{計算}}}{N_{\text{観測}}} \times 100 = 2.7$  となる。

次に手術後ラヂウム後放射を行つた者で手術のみによつたものの術後の経過を調査するに次の如くなる。

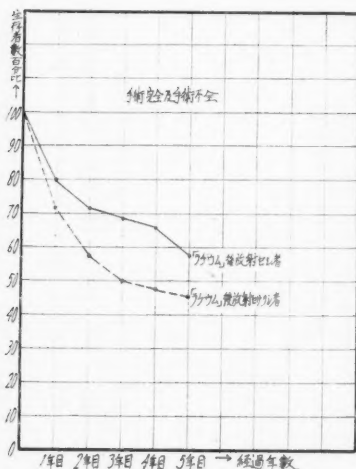
手術完全なりと思考せる者の内ラヂウム後放射を行はなかつた者は合計 149 名で其内 47 名は第一次死亡し、24 名は在所不明で共に爾後の経過を観察し得なかつたので此等を除外するに残り 68 名となり、その内 5 年以上生

ラヂウム後放射の有無により分類したる生存者數表

|              | 手 術 完 全          |                | 手 術 不 全          |                | 手術完全及手術不全        |                |
|--------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|              | 術後ラヂウム後放射を行はざりし者 | 術後ラヂウム後放射を行ひし者 | 術後ラヂウム後放射を行はざりし者 | 術後ラヂウム後放射を行ひし者 | 術後ラヂウム後放射を行はざりし者 | 術後ラヂウム後放射を行ひし者 |
| 手術總數         | 149              | 52             | 95               | 27             | 244              | 79             |
| 術後死亡         | 47               |                | 54               |                | 101              |                |
| 在所不明         | 24               | 4              | 7                | 2              | 31               | 6              |
|              | 生存者數             | 百分 比           | 生存者數             | 百分 比           | 生存者數             | 百分 比           |
| 術後1年未満生存     | 78               |                | 34               |                | 112              | 73             |
| 術後1年以上2年以内生存 | 62               | 79.49          | 18               | 52.94          | 80               | 71.43          |
| 術後2年以上3年以内生存 | 53               | 67.95          | 11               | 32.35          | 64               | 57.14          |
| 術後3年以上4年以内生存 | 48               | 61.54          | 8                | 23.53          | 56               | 50.00          |
| 術後4年以上5年以内生存 | 47               | 60.26          | 6                | 17.65          | 53               | 47.32          |
| 術後5年以上生存     | 45               | 57.69          | 6                | 17.65          | 51               | 45.54          |
|              |                  |                |                  |                |                  | 57.53          |



線は計測値による曲線, ×は實測値



存した者が45名あるから治癒且つ無再発率は約66%となる。然るに一方手術は完全であつたが更に術後ラジウム放射をしたものは總數52名で、内4名は在所不明となり爾後経過観察不能であつたから残り48名となり、其の内27名が5年以上生存したので治癒且つ無再発率は56%である。

即ちこれに依つて見るに吾人が手術完全なりと思考した例で

は術後ラジウムの放射は吾人の例では大した意義を有せなかつた、然し術後ラジウム後放射をした例では3ケ年、4ケ年の生存者が比較的多かつたのでこれには注意を拂ふ必要があるのではなからうか。

手術は遂行したが吾人の満足出来る程度でなかつた者は全部で122名、内ラジウム後放射を行ふたものが27名で、在所不明となつた2名を除けば25

名となる、その内5年以上生存者は15名で、治癒無再発率は60%である。然るに一方で手術が吾人の満足出来る程度でなかつた者で爾後ラヂウム後療法を行ひ得なかつた者は總數95名、内術後死亡54名を在所不明となつた7名を除外し、残り34名で、その内5ヶ年以上の生存者は僅かに6名に過ぎなかつた、即ち治癒無再発率は17.6%となる。

即ち手術が吾人の満足出来る程度の際では爾後ラヂウムの後放射を行つた者其の儘に放置して置いた例との間に3倍以上の治癒率の差を見たのである。

これに手術の完全に行はれた場合に於けるラヂウム後放射の有無に大差なきことを比較するにその間に驚くべき差異を見るものである。此等の點を考慮せば吾人の手術が満足し得ざる程度であつたものには爾後是非共後放射の必要を獨り理論上のみならず、實際以上の結果にて其の眞價を證明するものである。

#### 第四章 本教室に於ける子宮癌根治手術絶對治癒率

##### (1) 手術可能率に就いて

手術能不能の決定には不確實な點がある、第一之れを決定する人によつて異なるは勿論である、従つて同一教室でも之れを決定する個人によつて差異がある、而して一方には之れを決定した人が手術をするに定まつて居らない、又手術可能なりと思つたものでも實際手術を試みて而して不能に終ることもあるので可能と云ふ診斷には確實性が缺けて居る、其の不確實な數値が延ては絶對治癒率を算定する事になるので従つて絶對治癒率の値も亦動搖するに至るので同一教室ですら不確實の點があるので夫々算定された値を他の教室と比較する等の事は全く意義なき事になる。

又年度により病勢進行の度に著しき差を見るもので同じ人が之れを決定しても年により患者に非常な差がある事は内外等しく認むる所である、それで同一人がこれを決定したとしても時期により差異があるので或年度に於ける手術患者につき絶對治癒率を調査する時には其の年度の手術可能率を用ふる

ここにするが、之れも患者数の多い所ではあまり不都合もないかも知れないが患者数の少ない所では矢張り何年間にわたりその期間内に於ける患者で調査せなければ統計の如きは非常に不確實になる恐れがある。此の場合では年々異なる手術可能率の平均値をこるか或は度数分布の法則によりモードを取つて手術可能率を定めて算定する位であらう。

本教室では緒方一人で手術の能、不能を判断し、且つ子宮癌の手術は終始一貫余一人でやつて居るので非常な變動はない筈である。又一般に認められて居るが如く近年其材料が著しく悪化した。然し手術可能の範圍は漸次廣められて居る、此の事は手術による剔出標本が其の事實を證明する、斯く病勢の進行せしものを手術して居るために此の手術を初めた頃に比し手術数を重ねるにつれ手術が次第に手に入る様になるのは當然であるべきに拘らず第一次死亡率は反つて多少増加した、今假りに手術能、不能につきては次の四項を標準にした。

- 1) 癌腫患者に就き單に外診及び内診等の検査のみにて手術能、不能を診断せるもの。
- 2) 手術を試み實際手術可能なりしや否やを決定せるもの。
- 3) 手術を行ひ其上吾人が手術完全なりと思考したもののみを手術可能であつたとし、他を全部不能なりし者とせるもの。
- 4) 1) 及び 2) の場合の手術可能率の相乗積をこりし者。

以上の内 2) の方法を探る場合當教室に於ては主として有料患者で従つて手術可能と思考せるものを選択的に入院せしめ難く、患者の意により手術不能の者も入院するのであるから之れにより手術可能率を算定するのは餘り大なる誤りはないと思はれるので此の場合の手術可能率をこつて絶対治癒率を計算するに次の如くなる。

## (II) 本教室に於ける子宮癌根治手術絶対治癒率

今5箇年以上(根治手術後)生存した者を永久治癒者と見做し、一般に行はれる如く5年前迄の手術總數に就き考ふれば、

|       | 手術を遂行せし者 | 手術完全  | 手術不全  |
|-------|----------|-------|-------|
| 永久治療率 | 43.84    | 57.14 | 35.00 |
| 死亡率   | 29.77    | 23.38 | 43.44 |

手術可能率=82.19(2)の方法による)

#### ウィンテル氏式による絶対治療率

|                |       |
|----------------|-------|
| 手術を遂行せし者       | 36.06 |
| 手術完全なりしを思考する者  | 46.96 |
| 手術不完全なりしを思考する者 | 28.77 |

#### ワルドス・タイン氏式による絶対治療率

|                |       |
|----------------|-------|
| 手術を遂行せし者       | 25.30 |
| 手術完全なりしを思考する者  | 35.98 |
| 手術不完全なりしを思考する者 | 16.27 |

### 第五章 子宮癌根治手術に用ひし麻醉法

|                          | 總 数 | 術後2週間以内の死亡者 | 百 分 比 |
|--------------------------|-----|-------------|-------|
| クロロホルム、エーテル吸入麻酔のみによりし者   | 156 | 50          | 32.05 |
| 吸入麻酔と腰椎麻酔を併用せし者          | 136 | 32          | 23.53 |
| 吸入麻酔と他の麻酔剤注射を併用せし者       | 33  | 7           | 21.21 |
| 腰椎麻酔と他の麻酔剤注射を併用せし者       | 33  | 7           | 18.42 |
| 吸入麻酔と腰椎麻酔及び他の麻酔剤注射を併用せし者 | 109 | 20          | 18.35 |
| 腰椎麻酔のみによりし者              | 100 | 16          | 16.00 |

明治44年度では豫めシュナイデルリン氏液を注射し、其後ストバインの腰椎麻酔を行ひ之れでも尚ほ不十分な場合はクロロホルム補助吸入麻酔を行つた。

大正元年度及2年度では豫め「パントボン・スコボラミン」液を注射し之れにストバインの腰椎麻酔を併用し、不十分な場合には更にクロロホルムの補助吸入麻酔を行つた。

大正3年度では豫めシュナイデルリン氏液を注射しストバインの腰椎麻酔を行ひ、尙不充分の場合にはクロロホルム、エーテルの吸入麻酔で補つた。

大正4年度では豫めシュナイデルリン氏液又はバントボンを注射し、次でストバインの腰椎麻酔を併用し、尙不充分の時はクロロホルム、エーテル吸入麻酔を行つた。

大正5年度ではシュナイデルリン氏液或は「バントボン・スコボラミン」又は「ナルコボン・スコボラミン」を注射し、これにトロバコカイン(0.04瓦)の腰椎麻酔を併用し、之れにエーテル、クロロホルム補助吸入麻酔を施した。

大正7年度ではクロロホルム、エーテル吸入麻酔のみを使用した。

大正8年度及び9年度では豫め「ナルコボン・スコボラミン」を注射しクロロホルム、エーテル吸入麻酔を行つた。

大正10、11年度ではトロバコカイン(0.05瓦)で腰椎麻酔を行ひ、不充分のときにはクロロホルム、エーテルで補助吸入麻酔を施した。

大正12年度ではトロバコカイン(0.05瓦)で腰椎麻酔を行ひ、クロロホルム、エーテル補助吸入麻酔を行つた。

大正13年度ではクロロホルム、エーテル吸入麻酔のみとした。

大正14年度の前三分の一期、後三分の一期はクロロホルム、エーテル吸入麻酔のみで中頃はトロバコカイン(0.05瓦)の腰椎麻酔にバントボン、スコボラミンの注射を併用した。

大正15年度では大部分クロロホルム、エーテルの吸入麻酔のみを行ひ、一部トロバコカイン(0.05瓦)の腰椎麻酔を併用した。

昭和2年度ではスクロコカイン(0.5—2.0 銑)で腰椎麻酔を行ひ吸入麻酔を以て補助し、後半期はトロバコカイン(0.05瓦)で腰椎麻酔のみとした。

昭和4年以後はトロバコカイン腰椎麻酔のみとし、其の量を0.06瓦より多きは0.085瓦、尙0.09瓦に及んだ者もある。これで不足の場合はエーテルのみの吸入麻酔をオンブレゲン吸入麻酔器で補助した、其内の一部は豫め「モルヒネ・アトロピン」を注射したものもあつた。

本教室では大體上記種々の麻酔法が試みられた。而して上表では不幸の例



が盡く麻醉法に關係ありきは思へない。何となれば此の内の約四分の一が心臟衰弱によつた死亡例で、他は大多數創傷傳染によるものであり、麻醉の影響は主として心臟自己にあるのであるから此等の關係は後章更に記載する。

後章剖檢例に就て記載するが一般に癌患者で病勢の進んだ者は勿論左程病勢の進んで居らない者でも心筋の變性を認めたものが多い、此等の例ではモルヒネ、スコボラミンの注射及びクロロホルムは非常に惡影響があつたと思はなければならぬ。従つて種々の臨牀的検査法により、心臟機能を検し心筋の状態を推察して豫めこれに備ふるは勿論なるも、殊に老人並びに多産婦では動脈硬化症等にも深く考慮を要し、之れに向ふて今より以上注意を拂ひ、場合に應じ夫々手術の範圍程度を伸縮せば勢手術不全なる例は其數を増すべきも、第一次死亡率は著しく低下し、爾後充分に後放射療法を應用せば治癒率の如きも亦恐らく上昇すべきものであらう。

## 第六章 子宮癌根治手術に際する死亡例竝に剖檢例

### (1) 死亡例

大正10年より昭和7年末迄の本教室に於ける癌手術後第一次死亡者122名に就いて其の死因を調査するに(内剖檢例39例を含む)

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 1) 創傷傳染により死亡せりと思はせらるゝ者 | 66名 |
| 2) 心臟衰弱により死亡せりと思はせらるゝ者 | 38名 |
| 3) 後出血により死亡せりと思はせらるゝ者  | 5名  |

其他腸狹窄4名、尿毒症3名、肺炎2名、粟粒結核2名、肺栓塞及び再發1例なる。

全死亡例の約半数は創傷傳染により約四分の一は心臟衰弱である。この關係は恰も次に述べる解剖例に於けるに同一であつて、臨牀上吾人の推定した死因は左程誤りでなからうと思はれる。

今心臟衰弱により死亡したと思はせらるゝ38例に就きその麻醉との關係を調査するに次の如くなる。

|                               | 自大正10年至昭和7年施行手術に於ける第一次死亡<br>用ひし麻酔例數者 |    | 百 分 比 |
|-------------------------------|--------------------------------------|----|-------|
| クロロホルム、エーテル吸入<br>麻酔のみによりし者    | 109                                  | 13 | 11.9  |
| 吸入麻酔と腰椎麻酔を併用せ<br>し者           | 131                                  | 12 | 9.2   |
| 吸入麻酔又は腰椎麻酔と他の<br>麻酔藥の注射を併用せし者 | 67                                   | 10 | 14.9  |
| 腰椎麻酔のみによりし者                   | 100                                  | 3  | 3.0   |

次章に述べるが如く癌患者には心筋變性あるものが多く、従つてクロロホルムの吸入麻酔は心臓に悪影響を及ぼすことは明かである。尚ほ麻酔藥の量を減する目的で豫め他の麻酔藥即ちパントボンスコボラミン、パントボン又はモルヒネ、アトロピン等の注射を行ふに麻酔藥の量は明かに節約出来たがモルヒネの心臓に及ぼす影響によるものか、却つて心臓死の率が増加を示した。腰椎麻酔と吸入麻酔とを併用した例では吸入麻酔藥の量は極めて少量で心臓死も亦少なくなつて居る、更に單獨腰椎麻酔丈によつたものでは心臓死が僅かに3%であつた。勿論此等の死亡例には各々浸潤の程度も異なり、手術の難易もあり、又患者の衰弱、惡疫質其他種々の關係があるので此等心臓衰弱による死亡全部が麻酔に原因したものは思へないが、麻酔法が必ず其間に重要な影響を及ぼして居るには相違ない。

## (II) 剖検例

大正10年より昭和7年迄の死亡例中剖検せる40例につきその死因を調査するに其の内約半数は創傷傳染により、約四分の一は心臓衰弱によるものである。

今此等を表示するに次の如くなる。

以上40例の剖検屍體中15例の動脈硬化を認めた。分娩回数が5、6回に及んで居るものには毎常動脈硬化があり、49歳7回の經産婦は萎縮腎を、49歳8回の經産婦に甲状腺腫を、41歳の不妊患者に淋巴腺體質を認めた。

年齢に比し子宮癌患者には剖検上動脈硬變を認めた例多く、又血壓の高きものが多かつた、而して此の40例中12例は心臓衰弱の症で死亡した。そ

## 1) 心臓衰弱による死亡例(12例)

| 番 號 | 姓 名<br>(手術日)           | 年 齡 | 分娩<br>回数 | 死 亡 日 | 診 断<br>(手術の<br>完否)  | 麻 酔<br>(手術所要時間)                                      | 心臓所見                    |
|-----|------------------------|-----|----------|-------|---------------------|--|-------------------------|
| 1   | 安○ウ○<br>大正12年<br>6月16日 | 43  | 10       | 11日 目 | 頸部癌<br>成熟型<br>(完)   | トロバコカイン 0.05<br>クロロホルム 22.0<br>エーテル 5.0<br>(46分)     | 褐色萎縮                    |
| 2   | 森○キ○<br>大正13年<br>6月26日 | 36  | 8        | 當 日   | 腔部癌<br>未熟型<br>(完)   | クロロホルム 6.0<br>エーテル 60.0<br>(67分)                     | 心 筋 潤 濁<br>心 室 擴 張      |
| 3   | 池○ツ○<br>大正14年<br>6月13日 | 38  | 4        | 3日 目  | 腔部癌<br>未熟型<br>(完)   | クロロホルム 13.0<br>エーテル 8.0<br>(37分)                     | 心筋褐色萎縮<br>大動脈瘤<br>穿孔及肥厚 |
| 4   | 佃○ツ○<br>大正15年<br>6月3日  | 37  | 2        | 2日 目  | 頸腔部癌<br>腺 癌<br>(完)  | クロロホルム 9.0<br>エーテル 70.0<br>(100分)                    | 心筋褐色萎縮                  |
| 5   | 竹○こ○<br>昭和2年<br>8月5日   | 47  | 12       | 當 日   | 腔部癌<br>腺 癌<br>(完)   | トロバコカイン 0.025<br>クロロホルム 5.0<br>エーテル 45.0<br>(67分)    | 心筋褐色萎縮<br>心 室 擴 張       |
| 6   | 小○チ○<br>昭和2年<br>3月19日  | 43  | 7        | 3日 目  | 腔部癌<br>未熟型<br>(完)   | クロロホルム 9.0<br>エーテル 35.0<br>(43分)                     | 心 室 擴 張<br>心 筋 肥 厚      |
| 7   | 任○マ○<br>昭和3年<br>6月5日   | 38  | 4        | 當 日   | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(完)  | スクロコカイン 0.1瓦<br>エーテル 40.0<br>(30分)                   | 心 筋 擴 張<br>心筋褐色萎縮       |
| 8   | 富○ヨ○エ<br>昭和5年<br>10月6日 | 39  | 5        | 2日 目  | 腔部癌<br>未熟型<br>(不全)  | クロロホルム 30.0<br>エーテル 100.0<br>(105分)                  | 心 筋 潤 濁<br>心 室 擴 張      |
| 9   | 長○マ○<br>昭和6年<br>6月29日  | 41  | 不妊       | 2日 目  | 腔部癌<br>未成熟型<br>(完)  | モルビチアトロピン<br>トロバコカイン 0.075<br>エーテル 30.0<br>(2時間35分)  | 心 室 擴 張                 |
| 10  | 南○ジ○<br>昭和6年<br>2月27日  | 48  | 5        | 8日 目  | 頸部癌<br>成熟型<br>(完)   | トロバコカロン 0.07<br>(1時間50分)                             | 心 筋 肥 厚<br>心 室 擴 張      |
| 11  | 渡○マ○<br>昭和7年<br>11月4日  | 56  | 4        | 4日 目  | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(不全) | トロバコカイン 0.08<br>エーテル 120.0<br>(2時間8分)                | 心 筋 肥 大<br>心 室 擴 張      |
| 12  | 浅○フ○エ<br>昭和7年<br>5月25日 | 35  | 5        | 2日 目  | 頸腔部癌<br>(完)         | トロバコカイン 0.085<br>クロロホルム 5.0<br>エーテル 50.0<br>(1時間55分) | 心 筋 潤 濁<br>心 室 擴 張      |

(死亡日は手術の日より起算、クロロホルム、エーテルは死、トロパコカイ  
ンは瓦を以て表はし腰麻に使用「モルヒネ・アトロピン」は術前に注射せり)

| 肺臓所見         |    |       | 肝臓所見 |               | 腎臓所見   | 動脈硬變        | 其の他の所見                                 |
|--------------|----|-------|------|---------------|--------|-------------|--|
| 肺鬱           | 氣腫 | 鬱血    | 萎縮   | 血腫            | 鬱血     | 動脈硬變        | 急性胃潰瘍、胃萎縮、チフ<br>テリー性壊死性膀胱炎、<br>膽嚢内沈渣形成 |
| 肺鬱           | 氣腫 | 肺血    | 脂肪浸潤 |               | 慢性腎實質炎 |             |  |
| 治癒せる結核       |    |       | 脂肪   | 肝             | 慢性實質炎  | 動脈硬變        | 癒著性肋膜炎、膽石、膽<br>嚢炎、輸膽管擴張                |
| 癒き結核病<br>肺水腫 | 癒腫 | 肝褐色萎縮 | 脂肪浸潤 |               |        | 動脈硬變        | 肋膜炎                                    |
| 肺鬱           | 氣腫 | 肺血    | 褐色萎縮 | 左腎髓質の萎縮<br>維腫 | 縮      | 動脈硬變        | 甲状腺腫、全身浮腫、脾<br>萎縮                      |
| 肺鬱           | 水腫 | 肺血    |      |               |        |             | 脾萎縮、右側に癒著性肋<br>膜炎                      |
| 鬱            |    | 血     | 癌の轉移 | 鬱褐色萎縮         | 血腫     | 軽度の動脈硬<br>變 | 脾萎縮、鬱血                                 |
|              |    |       | 潤    | 濁潤            | 濁      |             | 膽石、後腹膜淋巴腺、腸<br>骨淋巴腺に轉移                 |
|              |    |       | 脂肪肝  |               |        |             | 胸腺體質                                   |
| 肺水腫          |    |       |      |               |        |             | 實質性甲状腺腫、胃加答<br>兒                       |
| 肺氣腫          |    |       |      |               |        | 動脈硬變        | 實質性甲状腺腫                                |
|              |    |       | 潤    | 濁潤            | 濁      |             |  |

## 2) 傳染による

| 番 號 | 姓 名<br>(手術日)            | 年 齡 | 分娩<br>回数 | 死 亡 日      | 診 断<br>(手術の<br>完否)            | 麻 酔<br>(手術所要時間)  | 腹 腔 所 見               |
|-----|-------------------------|-----|----------|------------|-------------------------------|--|-----------------------|
| 1   | 満○ト○<br>大正10年<br>12月3日  | 47  | 7        | 3日目        | 腫部癌<br>腺細胞癌<br>(侵入血管<br>結案のみ) | クロロホルム<br>(42分)<br>25.0                                    | 骨盤結締組織<br>軟化          |
| 2   | 谷○エ<br>大正10年<br>10月13日  | 46  | 7        | 10日目       | 腫部癌<br>成熟型<br>(不全)            | クロロホルム<br>エーテル<br>(69分)<br>15.0<br>45.0                    | 急性膿性炎                 |
| 3   | 山○カ○ヨ<br>大正10年<br>5月31日 | 34  | 1        | 11日目       | 頭腫部癌<br>成熟型<br>(完)            | クロロホルム<br>エーテル<br>(76分)<br>18.0<br>45.0                    | 骨盤腔瀰漫性<br>出血<br>腐敗性軟化 |
| 4   | 上○カ○<br>大正11年<br>9月28日  | 41  | 2        | 14日目       | 腫部癌<br>未熟型<br>(完)             | トロバコカイン<br>クロロホルム<br>エーテル<br>(51分)<br>0.05<br>12.0<br>22.0 | 急性腹膜炎                 |
| 5   | 内○コ○<br>大正11年<br>9月5日   | 34  | 6        | 5日目        | 頭腫部癌<br>成熟型<br>(上部切<br>斷術のみ)  | トロバコカイン<br>クロロホルム<br>エーテル<br>(58分)<br>0.05<br>12.0<br>22.0 | 汎發性化膿性<br>腹膜炎         |
| 6   | 河○ヒ○<br>大正11年<br>7月20日  | 49  | 不妊       | 13日目       | 頭腫部癌<br>腺癌<br>(略完全)           | トロバコカイン<br>クロロホルム<br>エーテル<br>(51分)<br>0.05<br>16.0<br>22.0 | 限局性腹膜炎                |
| 7   | 山○キ○エ<br>大正11年<br>4月6日  | 34  | 3        | 13日目       | 頭部癌<br>成熟型<br>(不全)            | クロロホルム<br>エーテル<br>(68分)<br>28.0<br>32.0                    | 汎發性化膿性<br>腹膜炎         |
| 8   | 市○ヤ○<br>大正12年<br>7月17日  | 43  | 2        | 12日目       | 腫部癌<br>未熟型<br>(不全)            | トロバコカイン<br>クロロホルム<br>エーテル<br>(50分)<br>0.05<br>17.0<br>20.0 |                       |
| 9   | 中○ツ○<br>大正12年<br>6月26日  | 39  | 6        | 9日目        | 頭腫部癌<br>未熟型<br>(完)            | トロバコカイン<br>クロロホルム<br>エーテル<br>(35分)<br>0.05<br>13.0<br>8.0  | 小骨盤膿瘍                 |
| 10  | 松○チ○<br>大正14年<br>7月2日   | 46  | 2        | 40日目       | 頭部癌<br>腺癌<br>(完)              | トロバコカイン<br>クロロホルム<br>エーテル<br>(23分)<br>0.05<br>3.0<br>60.0  |                       |
| 11  | 魚○ツ○<br>大正14年<br>3月16日  | 37  | 2        | 人工流<br>産當日 | 腫部癌<br>未熟型<br>(人工流<br>産のみ)    |  | 化膿性腹膜炎                |
| 12  | 朝○サ○<br>大正15年<br>10月26日 | 40  | 流産<br>2回 | 3日目        | 頭腫部癌<br>未熟型<br>(略完)           | クロロホルム<br>エーテル<br>(1時間25分)<br>8.0<br>70.0                  | 全般性化膿性<br>腹膜炎         |

## 死亡例(25例)

| 心臓所見                    | 肺臓所見                    | 肝臓所見         | 腎臓所見              | 動脈硬變         | 其他の所見                                    |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------|--------------|--|
| 心筋脂肪變性                  |                         | ムスカート<br>ヌス肝 | 右側腎水腫<br>脂肪變性囊腫形成 | 動脈硬變         | 化膿性膀胱炎、氣管枝加答兒、慢性胃加答兒                     |
| 心筋脂肪變性                  | 水腫                      |              | 慢性腎炎              |              | 膽石、黃疸、慢性胃加答兒、慢性氣管枝炎                      |
| 右心室擴張<br>心筋脂肪變性<br>褐色萎縮 | 下垂性肺炎                   | 脂肪浸潤         | 轉移性栓塞性膿瘍水腫        |              | 右側肋膜炎、慢性加答兒性膀胱炎、慢性胃加答兒                   |
|                         |                         | 脂肪浸潤         | 脂肪變性              | 動脈硬變<br>(輕度) | 急性胃潰瘍、急性膀胱炎、痔瘡                           |
| 心筋脂肪變性<br>褐色萎縮<br>心室擴張  | 下垂性鬱血浮腫                 | 脂肪變性         | 潤濁                |              | 胃潰瘍、膽石                                   |
| 心筋潤濁<br>褐色萎縮<br>心室擴張    | 氣腫                      | 脂肪浸潤<br>褐色萎縮 | 慢性實質性腎炎           |              | 全身黃疸                                     |
| 心筋褐色萎縮                  | 下垂性鬱血                   |              | 貧血性栓塞             |              | 膿胸、脾萎縮、微毒性大動脈中膜炎                         |
| 左心室擴張及肥大<br>纖維素性心囊周圍炎   | 氣水腫                     | 脂肪變性<br>褐色萎縮 | 化膿性腎炎             |              | 化膿性膀胱炎、右側股靜脈血栓、肺門脈、分岐腺陳舊性結核、左側全般性癒著性肋膜炎  |
| 心筋潤濁<br>左心室肥厚<br>右心室擴張  | 鬱血                      | 血腫           | 慢性實質炎<br>鬱血       | 動脈硬化         | 蕁瘡、肺門腺結核癒著性肋膜炎、脾鬱血、骨髓質の纖維腫、膀胱加答兒         |
| 左心室擴張                   | 兩肺栓塞<br>全般性癒著性纖維素性心囊周圍炎 |              | 腎炎、腎盂炎、右腎上行性化膿膿   |              | 股靜脈血栓、上矢狀竇血栓、腦內水腫、慢性膀胱炎、甲狀腺囊腫形成、傳染脾、脾周圍炎 |
| 潤濁                      |                         | 潤濁<br>脂肪變性   | 慢性實質炎             |              | 轉移性卵巢癌、左側全般癒著性肋膜炎                        |
| 褐色萎縮                    | 鬱血                      | 脂肪浸潤         | 潤濁<br>脂肪變性        | 動脈硬變         | 全身鬱血、右側限局性癒著性肋膜炎、慢性胃加答兒、脾萎縮              |

|    |                        |    |   |       |                     |  |                          |
|----|------------------------|----|---|-------|---------------------|--|--------------------------|
| 13 | 個○ホ<br>昭和2年<br>5月3日    | 53 | 4 | 3日目   | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(完)  | トロバコカイン 0.025<br>クロロホルム 10.0<br>エーテル 60.0<br>(67分) |                          |
| 14 | 河○ト○<br>昭和2年<br>3月1日   | 38 | 7 | 96日目  | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(不全) | クロロホルム 10.0<br>エーテル 45.0<br>(75分)                  | 骨盤結締組織<br>瘍              |
| 15 | 石○コ○<br>昭和3年<br>12月14日 | 45 | 4 | 21日目  | 腔部癌<br>成熟型<br>(完)   | トロバコカイン 0.055<br>(56分)                             | 腐敗性骨盤腹<br>膜炎             |
| 16 | 島○ハ○<br>昭和3年<br>10月10日 | 51 | 6 | 4日目   | 頸腔部<br>成熟型<br>(完)   | トロバコカイン 0.055<br>(46分)                             | 骨盤腹膜炎                    |
| 17 | 井○ク○ヨ<br>昭和3年<br>7月21日 | 34 | 5 | 59日目  | 腔部癌<br>成熟型<br>(完)   | トロバコカイン 0.05<br>(39分)                              |                          |
| 18 | 杉○善<br>昭和4年<br>7月29日   | 45 | 5 | 18日目  | 腔部癌<br>成熟型<br>(略完)  | トロバコカイン 0.06<br>(65分)                              | 汎發性纖維素<br>性腹膜炎           |
| 19 | 村○ト○<br>昭和4年<br>4月19日  | 39 | 6 | 7日目   | 腔部癌<br>未熟型<br>(完)   | トロバコカイン 0.05<br>(47分)                              | 汎發性腹膜炎<br>骨盤腹膜の癌<br>腫性播種 |
| 20 | 大○ン○<br>昭和6年<br>9月30日  | 49 | 6 | 3日目   | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(完全) | トロバコカイン 0.07<br>エーテル 90.0<br>(2時間10分)              | 化膿性骨盤腹<br>膜炎             |
| 21 | 又○マ○<br>昭和6年<br>2月25日  | 39 | 4 | 6日目   | 腔部癌<br>成熟型<br>(不全)  | モルヒネ, アトロピン<br>トロバコカイン 0.065<br>エーテル 少量<br>(80分)   | 汎發性化膿性<br>腹膜炎            |
| 22 | 重○ト○                   | 48 | 8 | 60日目  | 腔部癌<br>未熟型<br>(完)   | トロバコカイン 0.085<br>エーテル 130.0<br>(1時間58分)            |                          |
| 23 | 岡○シ○ノ<br>昭和7年<br>3月14日 | 35 | 2 | 145日目 | 頸腔部癌<br>未熟型<br>(完)  | トロバコカイン 0.075<br>エーテル 少量<br>(1時間50分)               | 播種性癌<br>腹膜轉移             |
| 24 | 綾○梅○<br>大正13年<br>9月24日 | 42 | 5 | 14日目  | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(不全) | クロロホルム 17.0<br>エーテル 20.0<br>(48分)                  | 限局性化膿性<br>腹膜炎            |
| 25 | 飛○チ○<br>大正12年<br>5月24日 | 64 | 3 | 9日目   | 頸腔部癌<br>未熟型<br>(不全) | トロバコカイン 0.05<br>クロロホルム 25.0<br>エーテル 32.0<br>(50分)  | 穿孔性腹膜炎                   |

|                              |                |                           |                              |              |                                 |
|------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------------|
| 兩心室擴張                        | 右肺結核<br>原發     | 脂肪浸潤                      | 動脈硬變性<br>萎縮腎，慢<br>性實質性腎<br>炎 | 動脈硬變         | 右側限局性肋膜炎，胃<br>糜爛                |
| 心筋脂肪變<br>性褐色萎縮<br>心兩室擴張      | 氣水腫<br>肺腫血     | 脂肪浸潤                      | 化膿性腎盂<br>炎左腎の血栓              | 動脈硬變<br>(輕度) | 下腹，陰部靜脈血栓，<br>胃腸加答兒，體腔水腫        |
| 心筋脂肪沈<br>著<br>兩心室擴張<br>卵圓孔開放 | 右側栓塞           | ムスカート<br>マス肝              | 慢性實質炎                        |              | 右側股靜脈血栓，義膜<br>性膀胱炎，全身水腫，<br>舌糜爛 |
| 兩心室擴張<br>褐色萎縮                | 鬱血             | 褐色萎縮                      |                              |              | 限局性顯著性肋膜炎                       |
|                              | 氣管枝肺炎<br>水腫    | 褐色萎縮<br>鬱血<br>中心性脂肪<br>沈著 | 腎盂炎<br>腎實質炎                  |              | 化膿性膀胱炎                          |
|                              |                |                           | 腎膿瘍                          | 動脈硬變         | 右側肋膜炎，腦水腫                       |
| 心囊內臟葉<br>出血<br>心筋潤濁<br>褐色萎縮  | 分葉性肺炎          | 潤濁                        | 潤濁                           |              | 義膜性膀胱加答兒，肋<br>膜出血，脾褐色萎縮         |
| 兩心室擴張                        |                |                           |                              | 動脈硬變         |                                 |
| 心筋潤濁                         |                |                           |                              |              |                                 |
| 兩心室肥大                        | 下垂性肺炎          |                           | 轉移性腎膿<br>瘍                   | 動脈硬變         | 右側顯著性肋膜炎，尿<br>毒病性大腸潰瘍           |
|                              |                | 癌腫轉移                      | 上昇性腎膿<br>瘍                   | 動脈硬化<br>(輕度) |                                 |
| 兩心室擴張<br>潤濁                  | 兩肺嚥下性<br>肺炎，氣腫 | 脂肪變性                      |                              | 大動脈<br>脂肪斑   | 脾褐色萎縮，左側顯著<br>性肋膜炎，手術創化膿        |
| 心筋褐色萎<br>縮<br>心室擴張肥<br>大     | 鬱血<br>水腫       | 褐色萎縮<br>脂肪變性              |                              | 動脈硬度         | 十二指腸潰瘍，脾萎縮，<br>慢性加答兒性膀胱浮腫       |



## 3) 其他の原因による

| 番號 | 姓 名<br>(手術日)            | 年齢 | 分娩<br>回数 | 死亡日      | 診 断<br>(手術完否)                        | 麻 醉<br>(手術所要時間)                      | 腹腔所見           |
|----|-------------------------|----|----------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1  | 佐○ヨ○<br>大正10年<br>11月1日  | 36 | 6        | 3ヶ月<br>後 | 胎前 胎毒 胎前<br>妊娠10ヶ月<br>(ボロー氏<br>手術のみ) | クロロホルム 30.0<br>(47分)                 | 癌腫の播種性<br>腹膜轉移 |
| 2  | 隅○サ○<br>大正13年<br>11月29日 | 33 | 4        | 當 日      | 頸腔部癌<br>成熟型<br>(完)                   | トロパコカイン 0.05<br>(43分)                | 腹腔内出血          |
| 3  | 外○ス○<br>昭和7年<br>10月28日  | 32 | 不妊       | 當 日      | 頸腔部癌<br>未成熟型<br>(不全)                 | トロパコカイン 0.085<br>モルヒネ、アトロピン<br>(2時間) |                |

の剖検所見には毎常特別の病變を見ず、單に心臓兩心室の擴張と心筋の脂肪變性、褐色萎縮を見るのみである、此れはウェルトハイムの心臓衰弱による死亡例の剖検所見と同様である。氏の死亡例の約半数は創傷傳染で全死亡数の四分の一が心臓衰弱による死亡である。これは本教室に於ける死亡例の比係と全く一致する。

尚ほ吸入麻醉薬を節約する目的で豫めモルヒネ、アトロピンを注射した例では吸入麻醉薬の量は減少したが却つて悪い結果を見た様である。

病勢の進行して居る例では常に術前に實芝答利斯を0.2瓦位づつ用ひて脈搏の性質のよくなるのを待ちて手術して居るが、特にこれによつて好結果が表はれる程ではなかつたが術前豫め實芝答利斯が何かの都合で與へられなかつた例では偶然かも知れないが心臓衰弱に接した例が多かつた様である。之れも眞に心筋變性のあるものは效を奏せないのは勿論である。

本教室に於ては心臓疾患には心筋の状態を察知するために常にエレクトロカルディオグラムで検して居るが子宮癌患者の心筋検査は現在迄では例数が少ないので彼を論評することは出来ないが充分材料が集まれば自然正當な見解がつくと思ふ。

京都帝大婦人科教室では癌病患者の心筋衰弱の診斷に就き大略次の通り發表されて居る。

エレクトロカルディオグラムで R.T. の軸が其年齢に不相應に低く且つ S の

## 死亡例(3例)

| 心臓所見           | 肺臓所見         | 肝臓所見               | 腎臓所見       | 動脈硬變 | 其他の所見             |
|----------------|--------------|--------------------|------------|------|-------------------|
| 心室擴張<br>心筋褐色萎縮 | 氣腫<br>加答兒性肺炎 | 腫脹<br>褐色萎縮<br>脂肪浸潤 | 水腫         |      | 肋膜炎, 胃腸<br>加答兒    |
| 心筋潤濁<br>心室擴張   | 鬱血水腫         | 潤濁                 | 潤濁<br>脂肪變性 |      | 全身浮腫              |
| 心筋潤濁<br>兩心室擴張  |              | 潤濁                 | 潤濁         |      | 内臓一般に貧血<br>(急性貧血) |

棘の形がV字型を取るものを心筋衰弱とし, Q.R.S.T. 棘の形が變り特にT棘が轉倒してSがV字型をなしたものを心筋變性とし, 之を基礎として検査した成績では手術可能の子宮癌患者中健康心臓を思考されたのが40%, 心筋衰弱が27%, 心筋變性12%で, 手術不能の患者では健康心臓が29%, 心筋衰弱が42%, 心筋變性17%であつた。

以上の如く手術可能の例にて其の内12%に心筋變性があれば癌の手術に對し最小限度に12%は危険率が餘程高いものと見なければならぬ, 心筋衰弱の程度では適當なる實芝答利斯的投與で心臓衰弱による危険を或程度は防ぎ得るものであるが實際心筋變性が確實であれば之には餘程危険が伴ふことを豫め覺悟せなければならぬ, 又萎縮腎, 動脈硬化症には極度の注意を拂ふ必要がある, 數回日を異にした計測成績で血壓200耗以上であれば萎縮腎に注意せなければならぬ, 血壓の高いものには豫めカルシウム等を與へて血壓の下降を認めた時手術を行ふ事が安全である, 苟も心筋變性が推測せられたる場合にはモルヒネ, アトロヒチ類の注射は之を避くべきものである, 手術可能の例でも此等患者が50歳を越えて居る様なときには放射療法による方が完全であるが, さなくば多少姑息的でも操作を可及的簡單にし, 手術時間の短縮を計り後で放射を行ふべきものと思ふ, もし患者が5, 60歳に近いと云ふ位で且つ數回の分娩を経過したものであれば臨牀上確定出来ないにしても動脈硬化に考慮せなければならぬので血壓の關係萎縮腎の合併等を検

査し、傍らエレクトロカルヂオグラムにより心筋の状態を精査して苟も心筋に變性の徴を見たならば癌の根治的手術に對しては豫め危険率が甚だ高いと想像し、白己在來の経験により其處置に就ては充分に考慮し其の危険の程度の大なるを推定し、場合によりては姑息的處置も亦止むを得ざるものでらう。

50 歳以上の者にあつては大なる危険を犯して根治手術によらんより是に 2, 3 年にても其生命を延すことに努力すべきものであらう。

前章に述べたるが如く本教室では手術が完全であつたを記載してある例では術後放射したものゝせないものゝ間に永久治癒を得て居る率は全く同数であるが、手術が不完全であつた例では術後放射したものゝ其儘に放置したものゝ間に永久治癒率に大差がある、それでもし以上述べた様に心筋變性を推定し得た者には手術の完全を期し危険率を高らしめるより寧ろ手術完全の率は低下しても手術直接の危険を避け不全の所は放射で補ふも相當の成績には達するものと思ふ。殊に老人では手術の危険率が多いが放射療法の効果を見ることも亦多い事には注意を拂ふべきことである。

## 第七章 子宮癌患者の手術前後に於ける血清蛋白膠様状態

之れは本教室にて岡田啓吾の研究によつた成績である、先づ健康非妊婦に就き血清蛋白膠様状態を調査し、次で本教室で組織的に確診した子宮癌患者に就き手術前に血清蛋白膠様状態を調査し、次で術後更に其の調査を反復して、術前の状態と比較し、以て術後の経過との間の關係を觀察したものである、

元來血清の各蛋白體を完全に分離することは現今尙甚だ難事であるので同一の方法で検査する事にし、此の方法に充分熟練する事に努め之れで此の成績を比較する事に留めなければならぬ、岡田氏ハブルフリッヒの屈折率計を用ひ、スイス氏の表により算出する法即ちロバートソン氏法を用ひた、フィブリノーゲンの定量に Lendertz Glomelski の法を用ひた。

先づ臨牀上健康なりと思考せる非妊婦の 10 名に就き検査せる成績は下の

通り.

平均値年齢は 17 歳より 32 歳迄

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| 非蛋白質 | 1.470 | アルブミン | 5.519 |
|------|-------|-------|-------|

|       |       |         |       |
|-------|-------|---------|-------|
| グロブリン | 2.316 | オイグロブリン | 0.219 |
|-------|-------|---------|-------|

|          |       |      |       |
|----------|-------|------|-------|
| フィブリノーゲン | 0.163 | 總蛋白量 | 7.654 |
|----------|-------|------|-------|

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| アルブミンとグロブリンの比 $\frac{A}{G}$ | 2.604 |
|-----------------------------|-------|

余が根治手術可能なりとせる患者 48 名につき 豫め手術前血清蛋白膠様状態を検し、次で根治手術を行ひ、術後下記の期日に再検査を施し、其の成績を比較すれば下の表の通りである。

手術可能なりし子宮癌患者血清蛋白膠様状態 48 例

| 番<br>號 | 姓 名  | 年<br>齢 | 手術日<br>後     | 非蛋白質              | アルブ<br>ミン    | グロブ<br>リン    | オイグ<br>ロブリン  | フィブ<br>リノー<br>ゲン | 總蛋白<br>自量    | A<br>G             |
|--------|------|--------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1      | 中○ツ○ | 49     | 23/IX<br>21日 | 1.35<br>1.39      | 5.24<br>6.02 | 3.45<br>2.87 | 0.26<br>0.25 | 0.32<br>0.28     | 8.69<br>8.89 | 1.52<br>2.10       |
| 2      | 植○キ○ | 49     | 7/X<br>16日   | 1.30<br>1.44      | 4.04<br>4.62 | 3.34<br>2.24 | 0.57<br>0.41 | 0.52<br>0.43     | 7.38<br>6.89 | 1.21<br>2.06       |
| 3      | 安○ツ○ | 43     | 9/X<br>14日   | 1.35<br>1.44      | 5.90<br>4.87 | 2.30<br>2.69 | 0.28<br>0.46 | 0.34<br>0.43     | 8.20<br>7.56 | 2.56<br>1.81       |
| 4      | 兒○△○ | 48     | 9/X<br>17日   | 1.76<br>1.73      | 5.07<br>4.24 | 2.84<br>3.09 | 0.32<br>0.34 | 0.24<br>0.34     | 7.91<br>7.33 | 1.79<br>1.37<br>化膿 |
| 5      | 島○シ○ | 45     | 15/X<br>19日  | 1.68<br>1.49      | 5.34<br>5.52 | 2.30<br>2.13 | 0.34<br>0.34 | 0.28<br>0.22     | 7.64<br>7.65 | 2.32<br>2.59       |
| 6      | 小○イ○ | 45     | 10/X<br>21日  | 1.44<br>1.68      | 4.67<br>5.34 | 2.58<br>2.12 | 0.57<br>0.39 | 0.37<br>0.28     | 7.25<br>7.25 | 1.81<br>2.58       |
| 7      | 井○ト○ | 45     | 5/XI<br>28日目 | 1.30<br>1.44      | 4.97<br>5.24 | 2.33<br>1.93 | 0.27<br>0.19 | 0.39<br>0.28     | 6.30<br>7.17 | 2.13<br>2.71       |
| 8      | 森○ ○ | 39     | 16/XI<br>26日 | 1.39<br>1.68      | 5.35<br>5.85 | 2.40<br>2.32 | 0.26<br>0.33 | 0.24<br>0.45     | 7.75<br>8.17 | 2.23<br>2.52       |
| 9      | 佐○サ○ | 57     | 25/XI<br>3日目 | 1.98<br>(27/XI)死亡 | 4.69         | 3.50         | 0.14         | 0.37             | 8.19         | 1.34               |
| 10     | 瀧○ ○ | 45     | 13/XI<br>24日 | 1.49<br>1.76      | 3.72<br>3.97 | 3.38<br>2.27 | 0.41<br>0.34 | 0.37<br>0.24     | 7.10<br>6.24 | 1.10<br>1.75<br>化膿 |
| 11     | 芳○ミ○ | 57     | 20/XI<br>23日 | 1.44<br>1.49      | 5.29<br>4.38 | 2.56<br>2.33 | 0.37<br>0.39 | 0.47<br>0.37     | 7.85<br>6.71 | 2.07<br>1.88       |
| 12     | 大○ウ○ | 45     | 18/XI<br>25日 | 1.49<br>1.49      | 4.46<br>4.94 | 2.16<br>2.04 | 0.27<br>0.25 | 0.24<br>0.23     | 6.62<br>6.98 | 2.06<br>2.42       |
| 13     | 石○房○ | 39     | 30/XI<br>21日 | 1.54<br>1.49      | 4.73<br>4.31 | 2.86<br>2.13 | 0.39<br>0.27 | 0.28<br>0.30     | 7.59<br>6.44 | 1.65<br>2.02       |

|    |       |    |               |                    |              |              |              |              |              |              |      |
|----|-------|----|---------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| 14 | 池○久○  | 45 | 2/XII<br>15日  | 1.49<br>1.54       | 5.21<br>3.58 | 2.46<br>2.89 | 0.30<br>0.49 | 0.32<br>0.39 | 7.67<br>6.49 | 2.12<br>1.24 | 膀胱腔瘻 |
| 15 | 鎌○フ○  | 36 | 19/XII<br>27日 | 1.54<br>1.44       | 3.66<br>4.17 | 3.13<br>2.26 | 0.32<br>0.25 | 0.34<br>0.28 | 6.79<br>6.43 | 1.17<br>1.84 |      |
| 16 | 森○キ○  | 39 | 13/I<br>20日   | 1.72<br>1.54       | 5.42<br>5.09 | 2.39<br>2.20 | 0.29<br>0.26 | 0.34<br>0.37 | 7.81<br>7.29 | 2.27<br>2.31 |      |
| 17 | 有○カ○  | 42 | 1 II<br>17日   | 1.39<br>1.44       | 4.96<br>4.40 | 2.19<br>2.17 | 0.32<br>0.29 | 0.32<br>0.32 | 7.15<br>6.57 | 2.26<br>2.03 |      |
| 18 | 瀧○ト○  | 48 | 27/I<br>15日   | 1.39<br>1.44       | 5.21<br>4.43 | 2.66<br>2.54 |              | 0.37<br>0.45 | 7.87<br>6.97 | 1.96<br>1.74 | 化膿   |
| 19 | 北 ○ ○ | 33 | 5/II<br>22日   | 1.44<br>1.54       | 5.57<br>5.35 | 2.97<br>2.51 | 0.32<br>0.24 | 0.28<br>0.26 | 8.54<br>7.86 | 1.88<br>2.13 |      |
| 20 | 大○タ○  | 46 | 12/II<br>12日目 | 1.34<br>(24/II) 死亡 | 3.74         | 3.68         | 0.64         | 0.48         | 7.42         | 1.02         |      |
| 21 | 岡○ト○  | 35 | 14/III<br>14日 | 1.44<br>1.44       | 5.32<br>5.57 | 2.84<br>2.33 | 0.39<br>0.37 | 0.33<br>0.28 | 8.07<br>7.90 | 1.84<br>2.39 |      |
| 22 | 長○サ○  | 44 | 23/II<br>19日  | 1.30<br>1.49       | 4.37<br>5.45 | 2.71<br>2.78 | 0.39<br>0.33 | 0.26         | 7.08<br>8.23 | 1.61<br>1.96 |      |
| 23 | 川○益○  | 36 | 16/IV<br>20日  | 1.25<br>1.30       | 4.49<br>4.04 | 3.32<br>2.80 | 0.37<br>0.47 | 0.45<br>0.41 | 7.81<br>6.84 | 1.35<br>1.44 | 化膿   |
| 24 | 岡○ト○  | 38 | 18/V<br>17日   | 1.39<br>1.35       | 5.42<br>4.31 | 2.41<br>2.22 | 0.37<br>0.36 | 0.28<br>0.30 | 7.83<br>6.53 | 2.25<br>1.94 |      |
| 25 | 勝○タカ  | 45 | 23/V<br>23日   | 1.35<br>1.44       | 4.57<br>5.20 | 2.85<br>1.91 | 0.42<br>0.34 | 0.34<br>0.22 | 7.40<br>7.11 | 1.60<br>2.72 |      |
| 26 | 浅○フ○  | 36 | 25/V<br>3日目   | 1.30<br>(27/V) 死亡  | 5.54         | 2.96         | 0.34         | 0.32         | 8.50         | 1.87         |      |
| 27 | 奥○マ○  | 52 | 30/V<br>24日   | 1.49<br>1.44       | 4.87<br>5.80 | 2.19<br>2.26 | 0.32<br>0.30 | 0.32<br>0.28 | 7.06<br>8.06 | 2.22<br>2.56 |      |
| 28 | 黒○ヒ○  | 53 | 3/VI<br>當日    | 1.20<br>(3/VI) 死亡  | 5.38         | 2.87         | 0.48         | 0.39         | 8.25         | 1.87         |      |
| 29 | 船○ウ○  | 35 | 15/VI<br>16日  | 1.25<br>1.30       | 5.64<br>5.32 | 1.96<br>2.01 | 0.26<br>0.28 |              | 7.60<br>7.33 | 2.87<br>2.60 |      |
| 30 | 眞○マ○  | 45 | 24/VI<br>21日  | 1.39<br>1.39       | 4.65<br>4.58 | 2.67<br>2.26 | 0.35<br>0.30 | 0.41<br>0.26 | 7.32<br>6.84 | 1.74<br>2.03 |      |
| 31 | 荒○克○  | 26 | 27/VI<br>2日目  | 12.5<br>(22/VI) 死亡 | 4.35         | 2.52         | 0.53         | 0.39         | 6.87         | 1.73         |      |
| 32 | 平○サ○  | 39 | 29/VI<br>23日  | 1.25<br>1.25       | 5.51<br>5.06 | 2.38<br>2.27 | 0.48<br>0.35 | 0.34<br>0.30 | 7.89<br>7.33 | 2.32<br>2.23 |      |
| 33 | 申○フ○  | 48 | 20/VII<br>47日 | 1.39<br>1.42       | 4.48<br>5.53 | 2.84<br>2.28 | 0.42<br>0.29 | 0.39<br>0.22 | 7.32<br>7.81 | 1.58<br>2.43 | 化膿   |
| 34 | 楠○靜○  | 28 | 26/VII<br>42日 | 1.41<br>1.44       | 4.80<br>5.38 | 2.63<br>2.27 | 0.37<br>0.27 | 0.32<br>0.25 | 7.43<br>7.65 | 1.83<br>2.37 |      |
| 35 | 村○ヨ○エ | 40 | 9/VIII<br>40日 | 1.35<br>1.35       | 5.21<br>5.61 | 2.40<br>2.07 | 0.35<br>0.27 | 0.30<br>0.22 | 7.61<br>7.68 | 2.17<br>2.71 |      |

|    |       |       |              |                   |              |              |              |              |              |                    |
|----|-------|-------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| 36 | 西○マ○エ | 44    | 1/IX<br>35日  | 1.44<br>1.49      | 5.44<br>5.43 | 2.29<br>2.14 | 0.32<br>0.23 | 0.30<br>0.19 | 7.73<br>7.57 | 2.38<br>2.54       |
| 37 | 出○フク  | 46    | 6/IX<br>50日  | 1.44<br>1.49      | 3.83<br>4.10 | 3.02<br>2.43 | 0.42<br>0.24 | 0.39<br>0.27 | 6.86<br>6.53 | 1.28<br>1.69       |
| 38 | 渡○チ○  | 45    | 10/IX<br>48日 | 1.44<br>1.39      | 3.66<br>4.48 | 3.32<br>2.73 | 0.42<br>0.36 | 0.43<br>0.43 | 6.98<br>7.21 | 1.10<br>1.64<br>尿瘻 |
| 39 | 湯○フ○エ | 42    | 22/IX<br>當日  | 1.44<br>(22/IX)死亡 | 4.23         | 2.81         | 0.39         | 0.39         | 7.04         | 1.51               |
| 40 | 岡○玉○  | 36    | 24/IX<br>35日 | 1.49<br>1.44      | 4.27<br>4.97 | 3.08<br>2.29 | 0.45<br>0.36 | 0.39<br>0.30 | 7.35<br>7.26 | 1.39<br>2.17       |
| 41 | 高○八○  | 43    | 11/X<br>40日  | 1.35<br>1.49      | 2.87<br>3.67 | 3.96<br>2.38 | 0.34<br>0.39 | 0.41<br>0.37 | 6.83<br>6.05 | 0.72<br>1.54<br>化膿 |
| 42 | 白○静○  | 33    | 12/X<br>42日  | 1.30<br>1.39      | 4.72<br>5.71 | 3.02<br>2.10 | 0.37<br>0.26 | 0.39<br>0.26 | 7.74<br>7.81 | 1.56<br>2.72       |
| 43 | 外○ス○  | 33    | 28/X<br>當日   | 1.44<br>(28/X)死亡  | 3.67         | 3.47         | 3.09         | 0.41         | 7.16         | 1.05               |
| 44 | 村○ヒ○  | IX/15 | 2/XI<br>43日  | 1.39<br>1.49      | 4.96<br>4.94 | 2.22<br>1.91 | 0.32<br>0.38 | 0.24<br>0.35 | 7.18<br>5.85 | 2.23<br>2.59       |
| 45 | 生○ミ○ノ | IX/15 | 2/XI<br>43日  | 1.39              | 5.05         | 2.77         | 0.37         | 0.30         | 7.82         | 1.82               |
| 46 | 渡○マ○  | 56    | 4/XI<br>3日目  | 1.35<br>(7/XI)死亡  | 4.09         | 4.12         | 0.39         | 0.42         | 8.21         | 0.99               |
| 47 | 高○シ○  | 52    | 16/XI<br>41日 | 1.39<br>1.44      | 3.56<br>4.61 | 4.06<br>2.78 | 0.40<br>0.37 | 0.50<br>0.39 | 7.62<br>7.39 | 0.99<br>1.66<br>尿瘻 |
| 48 | 太○マ○  | 42    | 18/XI<br>40日 | 1.35<br>1.39      | 5.24<br>5.04 | 3.35<br>2.49 | 0.27<br>0.29 |              | 8.59<br>7.53 | 1.56<br>2.02       |

今之れを夫々健康非妊婦の平均値に比較して見るに非蛋白體は健康非妊婦 1.47 %に對し 1.419 %で、總蛋白量が健康非妊婦の 7.654 %に對し、癌患者では 7.581 %であるから其間に著しい差異はないがオイグロブリンは 0.219 %に對し、癌患者では 0.374 %でフィブリノーゲンは 0.163 %に對し 0.354 %で孰れも増加して居り、更に  $\frac{A}{G}$  の關係は 2.604 に對し癌患者では 1.748 を示し、其の比率の著しき低下を認めた。

全例を通じてフィブリノーゲンの増量が著しく、術後死亡した例では概ねアルブミンの減少が著しいオイグロブリンも概して増量してゐる。 $\frac{A}{G}$  の關係を見るに二、三例が平均値又は平均値に近接して居るに過ぎない、他は其の率が著しく低い、殊に術後死の轉歸を取りて居るものを見るに 1.34 (3 日目死亡)、1.02 (12 日死亡)、1.87 (3 日目死亡)、1.87 (當日死亡)、1.73 (2 日目

死亡), 1.51(當日死亡), 1.05(當日死亡), 0.99(3日目死亡).

豫後不良なりし8例ミ豫後良好なりし40例につき血清蛋白膠様状態の關係を比較するに

|        |     | アルブ<br>ミン | グロブ<br>リン | オイグ<br>ロプリ<br>ン | フィブ<br>リノー<br>ゲン | 總蛋白量  | $\frac{A}{G}$ |
|--------|-----|-----------|-----------|-----------------|------------------|-------|---------------|
| 豫後良    | 40例 | 4.792     | 2.765     | 0.960           | 0.945            | 7.556 | 1.813         |
| 死の轉歸   | 8例  | 4.461     | 3.244     | 0.446           | 0.396            | 7.705 | 1.423         |
| 健康者平均値 |     | 5.519     | 2.196     | 0.219           | 0.163            | 7.654 | 2.604         |

死の轉歸を取りた者ではアルブミンの減量が著しくグロブリン, オイグロブリン, フィブリノーゲンの増量が著しいが, 殊にオイグロブリン, フィブリノーゲンの増量は倍量以上になり  $\frac{A}{G}$  も比率が約  $\frac{1}{2}$  近くなりて居る, 各例につき精査するに於て豫後の不良なりし例では微小散相より粗大散相側に移動が顯著である, 此の關係は全例を通じて比率が低下に就き其の限界を定め難きは勿論なるも比率の低下につれ危険率を増す, 即ち生體の抵抗力の減少を來すもので手術に際し一層戒を要すべきものご思考せなければならぬ.

次に病症の程度で區別して見るに

|           |     | 非蛋<br>白體 | アルブ<br>ミン | グロブ<br>リン | オイグ<br>ロプリ<br>ン | フィブ<br>リノー<br>ゲン | 總蛋<br>白量 | $\frac{A}{G}$ |
|-----------|-----|----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|----------|---------------|
| 輕症        | 9例  | 1.473    | 4.981     | 2.451     | 0.942           | 0.329            | 7.438    | 2.106         |
| 重症        | 39例 | 1.406    | 4.681     | 2.935     | 0.382           | 0.959            | 7.613    | 1.665         |
| 手術不能とせしもの | 6例  | 1.493    | 4.290     | 2.702     | 0.445           | 0.342            | 6.990    | 1.623         |

上表を見るに明かに輕症重症及び手術後不幸の轉歸を取りし者との間に其の消息を示して居る, 即ち死の轉歸を取りし者にては血清蛋白膠様状態が粗大散相移動の度が最も顯著で吾人が手術不能とせる例次で手術を遂行せる重症例の順を示し終りに手術容易なりし輕症例となり著しく健康非妊婦血清蛋白膠状態の値へ近接を示せて居る獨り此の關係だけでは手術に對する豫後の決定並びに手術の危険の標識とはなし難いかも知れないが之れより吾人臨牀家には確かに一定の指南である.

術後アルブミンミグロブリンミの比率が吾人が健康非妊婦にて是たる  $\frac{A}{G}$  の値に近づく状況を見るに上表48例中8例は術後死亡して居るので残り40名

は第一治癒を見た、而して其の内の17例は40%は術後14—43日の間に略ぼ健康非妊婦に於ける $\frac{A}{G}$ の値となりて居る、かく膠様状態の粗大散相より生理的狀態に歸復するに其の期間に大差がある、之れ元より未だ精細なる検査でないので大體の見當を得るに過ぎない。

残の60%は尙ほ回復して居らぬが今述べた通り検査の期日が一定して居らないので残り總てが此の期間内に回復せなかつたの意味でない。

(1) 島〇し〇, 45歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養佳良, 骨盤結締組織の浸潤軽度,  $\frac{A}{G}$ は初め2.32で術後19日目には $\frac{A}{G}$ となつた。

(2) 小〇い〇, 45歳, 頸腔部癌(扁平上皮癌), 栄養中等, 子宮は後方腸管に癒着頸部は膀胱は癒着し, 兩側骨盤結締組織高度に浸潤右輸尿管埋没し, 淋巴腺の腫大せるもの數個, 初め $\frac{A}{G}=1.81$ なりしものが術後21日目には $\frac{A}{G}$ は2.52となつた。

(3) 井〇ミ〇, 45歳, 腔部癌(類癌), 栄養中等, 貧血兩側の卵巢及び輸尿管は子宮の後壁に癒着, 左側骨盤結締組織浸潤高度淋巴腺小鶏卵大腫大, 輸尿管埋没, 右側浸潤軽度, 術前 $\frac{A}{G}$ 2.13, 術後28にて $\frac{A}{G}$ 2.71。

(4) 森〇〇, 39歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養不良, 兩側骨盤結締組織浸潤軽度, 淋巴腺數ヶ腫大, 術前 $\frac{A}{G}$ 2.23, 術後26日 $\frac{A}{G}$ 2.52

(5) 大〇う〇, 45歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養可, 子宮稍々大骨盤結締組織僅かに浸潤, 淋巴腺腫大せず, 術前 $\frac{A}{G}$ 2.06, 術後25日日 $\frac{A}{G}$ 2.42。

(6) 森〇き〇, 39歳, 頸腔部癌(腺癌), 栄養可, 骨盤結締組織浸潤軽度, 膀胱に輕度に癒着淋巴腺腫大せず, 術前 $\frac{A}{G}$ 2.27, 術後20日日 $\frac{A}{G}$ 2.31。

(7) 岡〇ミ〇, 35歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養可, 兩側骨盤結締組織高度に浸潤, 淋巴腺腫大す, 術前 $\frac{A}{G}$ 1.84, 術後14日日 $\frac{A}{G}$ 2.39。

(8) 勝〇た〇, 45歳, 頸部癌(扁平上皮癌), 栄養中, 骨盤結締組織兩側浸潤高度, 左側輸尿管其内に埋没, 淋巴腺大豆大より蠶豆大腫大, 左側輸卵管水腫形成大網膜及び腸管に癒着, 術前 $\frac{A}{G}$ 1.60, 術後23日日 $\frac{A}{G}$ 2.72となる。

(9) 奥〇ま〇, 52歳, 頸腔部癌(扁平上皮癌), 栄養中, 子宮萎縮, 右側は膀胱に癒着, 骨盤結締組織浸潤比較的軽度, 淋巴腺右2個, 左1個腫大, 術前



$\frac{A}{G}2.22$ , 術後 24 日  $\frac{A}{G}2.56$ .

(10) 中○ふ○, 48 歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養中, 骨盤腹膜肥厚, 兩側殊に左側骨盤結締織高度に浸潤し輸尿管其内に埋没, 腸骨腺及び骨盤腫大, 術前  $\frac{A}{G}1.58$ , 術後 47 日目  $\frac{A}{G}2.43$ , 経過中に創傷化膿す.

(11) 楠○静○, 28 歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養可, 子宮頸部と膀胱と高度に癒着し左側骨盤結締織浸潤中等, 輸尿管其内に埋没, 淋巴腺は兩側共小指頭大各 1 個, 術前  $\frac{A}{G}18.3$ , 術後 42 日  $\frac{A}{G}2.37$ .

(12) 村○よ○, 40 歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養中, 左側骨盤結締織浸潤中等, 下腹腺 2 個, 骨盤淋巴腺 1 個. 拇指頭大腫大, 右側骨盤淋巴腺小指頭大 1 個腫大, 術前  $\frac{A}{G}2.17$ , 術後 40 日  $\frac{A}{G}2.71$  となれり.

(13) 西○ま○, 44 歳, 腔部癌(腺癌), 栄養可, 兩側骨盤結締織軽度に浸潤, 輸尿管其内に埋没, 右骨盤淋巴腺小指頭大腫大, 術前  $\frac{A}{G}2.38$ , 術後 35 日目  $\frac{A}{G}2.54$  となる.

(14) 岡○玉○, 36 歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養可, 大網膜は子宮と癒着, 兩側骨盤結締織軽度に浸潤, 左側淋巴腺拇指大に腫大せるもの 2 個, 術前  $\frac{A}{G}1.39$ , 術後 35 日目  $\frac{A}{G}2.17$ .

(15) 白○静○, 33 歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養中, 兩側骨盤結締織高度に浸潤, 左側骨盤淋巴腺拇指頭大に腫大せるもの 1 個, 術前  $\frac{A}{G}1.56$ , 術後 42 日目  $\frac{A}{G}2.72$ .

(16) 村○ひ○, 58 歳, 頸腔部癌( ), 栄養可, 骨盤結締織右側中等度浸潤, 左側軽度, 術前  $\frac{A}{G}2.23$ , 術後 43 日目  $\frac{A}{G}2.59$ .

(17) 生○み○の, 32 歳, 腔部癌(扁平上皮癌), 栄養中, 頸部は膀胱と中等度に癒着兩側殊に左側骨盤結締織高度に浸潤し, 輸尿管埋没, 淋巴腺の腫大せるもの右小指頭大, 左拇指頭大 1 個, 術前  $\frac{A}{G}1.82$ , 術後 43 日  $\frac{A}{G}2.69$ .

以上の例を通覧するに術前にアルブミン, グロブリンの比率の低下著しからざるものにありては術後  $\frac{A}{G}$  値の高昇速かなるが如きも強ち多数の例に同様の型をたぎるものとも限らず, 比率の低下著しき者ありても比較的短時日にて正常を思考すべき値を示すに至るものあり, 爾後多数の例につき種々の條

項を考慮するにあらざれば此れに説明を加へる事は困難であるが兎に角手術不完全であり、且つ術後の経過が順調であれば約3週日も経過せば略々正常値に復するものと思はれる、

## 第八章 本教室の子宮癌治療現況

以上各章に互り述べたる事項中手術に關し現今本教室に於て行ひつゝある子宮癌腫の治療方針は大略次の如く總括し得るものである。

即手術に先立ち詳細なる全般的診察並びに諸検査を行ひ、且エレクトロカルディオグラムによつて心筋の状態を検し、傍ら血清中のグロブリン、アルブミンの比を測定し種々の検査の結果を在來の經驗を考慮し、患者が根治手術に堪へ得るや否やを決定し、手術可能なりを思考せる例にあつては殆んど總ての場合手術數日前よりデジタリス葉0.2—0.3瓦位を浸劑として投與し傍ら5%葡萄糖、リンゲル氏液300ccを毎日又は隔日皮下注入し脈搏の良好となつた際に手術を行ふ。

手術に際しては患者の年齢、病勢進行の度により、もし高年のものにありては手術の廣汎度を限局し時間の短縮を延ては患者に對する手術による負擔の輕減に力め場合によりては腔式手術を行ひて爾後レントゲン又はラヂウム後放射に、或は兩者の併用により治癒目的の到達に努めて居る。

吾人が手術可能なりを推定し得たものには手術の完全を期して極めて廣汎性に手術を行ふ事は論を俟たない、其他術後後放射を許さざる事情あるものは止むを得ず手術は可及的廣汎性に行ふて居る。

麻酔は前述せしが如く鹽酸トロバコカイン使用を多くし單獨腰椎麻酔を行ふて居り、極めて稀に補助麻酔としてエーテルを使用して居るに過ぎない、之れは現今此の手術に使用する麻酔法として最も優秀なるものと思考する。

手術式は特に術後の創傷傳染を豫防する事に注意し、腔腔は豫めカルボール石鹼及びリゾール水にて洗滌するは勿論骨盤結締織分離後腔管を切斷するに先立ち更に再び沃度丁幾及びアルコールを塗布し、次で乾燥滅菌ガーゼにて清拭し、之より腔管の可及的深部にて直角に曲れる鉗子を兩側より掛けて

腔管を閉鎖し、更に他の鉗子を掛けて腔の上部にて腔管を以て子宮腔部を包被し腔の下部にかけたる鉗子の上縁に沿ひ電気メス又は刀にて腔管を切断し幅廣きガーゼ約4乃至9米を固定栓塞しその一端を腔より出し、一は止血の完全を期し傍ら骨盤腔内の創傷分泌物を吸収せしめ手術後3日目頃より徐々にガーゼを除去し約1週間にて全部を抜き終る。

手術による別出標本は正中線にて切割し、腫瘍の各部に互る組織切片を作成して顯微鏡的検査を行ひ、1%のホルマリン液中に逐次番號を附して保存し、後來の研究に資す。

斯くして保存せらるゝ本教室の癌腫標本番號は現在(昭和8年3月末日)750號に達し、卵巢癌、惡性絨毛上皮腫、其の他の惡性腫瘍を合すれば802を算す。

此等患者の姓名、住所其の他は癌腫患者原簿に一々記載し、毎年1回又は2回書狀によりその健否、再發の有無を返事せしめ、或は來院を求めて再發を成るべく早期に發見する事に努めて居る。

## 子宮癌組織の新陳代謝に就て (豫報)

緒方 十右衛門  
(大阪)  
吉松 信實

E. Fischer は葡萄糖は或變化を受くれば其の安定を缺く事を豫言せり、葡萄糖には周知の如く  $\alpha$ ,  $\beta$  の二型あり、而して如上の變化を受けしものを  $\gamma$ -Zucker と名づけたり、Neuberg 氏は之れを特に Am-Zucker と名づけたり、其他 Aktive Zucker, Heterogene Zucker 等幾多の研究家が種々の命名の下に其の存在を認むるも其の本態を知るを得ざりき、

今往昔 Fischer の豫言せる或變化とは何處如何なる所にて如何なる變化を受くるものなるかは疑問的とせられしが何人も生體の細胞を除外しては其の生成の場所を假想し得ず、

古武氏は眼房水中より既知の糖とは少しく其の趣を異にし其の法則に従ひ難き或種の物質を發見し、而もこれは六單糖の反應を與ふる極めて不安定にして Winter の所謂フラノーゼに類するものなることを知り、これをビタミン C と命名せり、此のものは Vitamin C ならびにアスコルビン酸等と近似の關係に立つものならんと思惟せり、何れにしても含水炭素が分解の途にあることは最早や疑を容れず、而も此物は沃度酸の Kältewert を與ふることを知り既知の糖より異なれる方法にて其約量を定め得せり、然れどもグルタチオンとの分離定量困難なり、

癌組織中に證するグルタチオンに就ては Hopkins 以來其の量的關係は研究者によりて一致せず、即ちグルタチオンの量的關係を以て癌組織に或意義を附することに大なる疑義を存す、即ち茲に不安定なる X 物質の存在するありてグルタチオン定量に斯くも誤差を生ぜしむるものならんか、

吾人は先づ子宮癌組織の滲出液より蛋白を除外しグルタチオンを検せしに、しかく大量に存するものは認められず、尙ほ該浸出液の Folin-denis の反應を強度に與ふることを認めたり、茲に於て更に健康なる子宮腔部組織

の沃度酸寒冷値を求めこれを癌組織のそれと比較考察せるに別表に明かなる如く常に健常組織の約数倍なり、而も癌組織のグルタチオン量は表示の如く僅少むしろ痕跡なるを知る尙ほ確證を得んがために癌組織を三鹽化醋酸溶液に浸出して 2-4 Dinitrophenylhydrazin を以て Osazon を作り (古武氏法) Vitamosazon を得たり。

案するに先人の業績より悪性腫瘍組織新陳代謝は Anaelob の徑路をとりグリコリーゼの盛なる結果多量の乳酸生成は Warburg 一門の業績より之れを否定し得ず、此の組織呼吸の變調は含水炭素を分解の途に於て停止せしめ居るこゝ H-acceptor としての酸化型グルタチオンの減少、並に乳酸生成による組織の酸化性は又 Vitamose の分解に不適當なる Medium を與へる事、而して、是等の物質の蓄積は腫瘍そのもの悪性度に何を物語るか、今二三の方向より此を検しつゝあり。

以上吾人がグルタチオン量に對する先人の考察を評して代謝狀態に對する一新知見を補遺せん。

#### 子宮腔部健常組織 (0.2 瓦) 11 例平均値

沃度酸寒冷値 0.1: タンニクリック終末反應 (-): 「ニトロブルシッド」曹達反應 (-): フォリンデニス反應 (+)。

#### 子宮癌腫組織 (0.2 瓦) 12 例

| 番號 | 骨盤結締組織浸潤 | 年齢 | 麻醉     | 沃度酸寒冷値 | タンニクリック終末反應 | 「ニトロブルシッドナトリウム」反應 | フォリンデニス反應 |
|----|----------|----|--------|--------|-------------|-------------------|-----------|
| 1  | 中        | 45 | 單獨腰椎麻醉 | 0.485  | ±           | —                 | ++        |
| 2  | 中        | 44 |        | 0.495  | —           | —                 | +++       |
| 3  | 稍高度      | 54 |        | 0.550  | ±           | —                 | ++        |
| 4  | 輕度       | 34 |        | 0.330  | ±           | ±                 | ++        |
| 5  | 高度       | 40 |        | 0.490  | +           | —                 | +++       |
| 6  | 稍高度      | 57 |        | 0.320  | —           | —                 | +++       |
| 7  | 中        | 52 |        | 0.530  | ±           | —                 | +++       |
| 8  | 輕度       | 48 |        | 0.460  | ±           | —                 | ++        |
| 9  | 中        | 56 |        | 0.550  | +           | ±                 | +++       |
| 10 | 高度       | 48 |        | 0.570  | ±           | —                 | ++        |
| 11 | 中        | 30 |        | 0.440  | —           | —                 | ++        |
| 12 | 輕度       | 61 |        | 0.470  | ±           | —                 | +++       |

## 雑 纂

### 癌腫放射線療法に於ける最近の趨勢

癌研究會及び東大分院

醫學博士 山 川 保 城

癌腫放射線療法に於ける最近の趨勢なき、仰々しい表題を掲げましたが實は今春短時日の間に歐米各地の病院、「ラヂウム」治療所等を巡遊して見聞した所を私自身の参考の爲めに控へて置く程度のものでありまして大方の供覧に供す可き考へでは毛頭ないのであります。放射線療法の実際を見まして嘗て雑誌書物等を通して懷いて居つた豫想は少からず裏切られました。治療成績の如き喧傳されて居る程良くありません。永久治癒例として諸所で得意になつて見せられるものは殆んど或る種類の癌に限られて居ります。然しながら啓發させられた所もないではありません。「ラヂウム」放射が主で線照射は之を補ふ程度であります。

#### 線治療

最も興味を覺えたのはベルリン Sauerbruch 外科教室に於ける CHAUL 氏の放射方法であります。2 年半前より次の如き放射條件にて 25 例の癌患者を治療し 100% 治つたと言ひます。その特長とする所は皮膚焦點距離を出来るだけ短くし比較的軟線を數 10 回放射することにあります。かくする時は其の作用殆んど「ラヂウム」に近く核分裂の種々の時期に光線が働くのであります。1 例の口唇癌の放射記録を見ますに次の様であります。

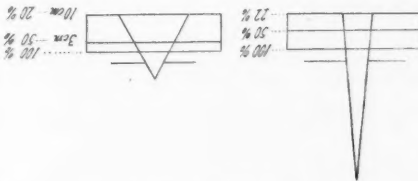
| 日    | 部位 | 電壓      | mA  | 距離  | 濾過          | 時間   | 量 |
|------|----|---------|-----|-----|-------------|------|---|
| 22.2 | 前  | 180. KV | 4mA | 8cm | 0.5Cu+0.5Al | 63秒  |   |
| 25.2 | ”  | ”       | ”   | ”   | ”           | ”    |   |
| 1.3  | ”  | ”       | ”   | ”   | ”           | 63,, |   |
| 4.3  | ”  | ”       | ”   | ”   | ”           | ”    |   |
| 8.3  | ”  | ”       | ”   | ”   | ”           | ”    |   |
| 11.3 | ”  | ”       | ”   | ”   | ”           | ”    |   |

|      |   |   |   |   |   |            |
|------|---|---|---|---|---|------------|
| 14.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ”          |
| 15.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ”          |
| 16.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ”          |
| 17.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ”          |
| 18.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ”          |
| 20.3 | ” | ” | ” | ” | ” | 42         |
| 22.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ”          |
| 24.3 | ” | ” | ” | ” | ” | 60         |
| 27.3 | ” | ” | ” | ” | ” | ” 全量4900 r |

前面の放射量=4900 r

左側の ” =6000 r

右側の ” =6900 r



180KV. 0.5Cu+0.5Al 180KV. 0.5Cu+0.5Al

F. H. D. 49cm

F. H. D. 8cm

H. W. S. in cm 0.95

H. W. S. in cm 0.99

近距離放射と遠距離放射との組織内に

吸収さるゝ量の相違を示す(Chaul 氏)

各國に於て使用せられて居るレ線の電壓は一般に高くありませぬ。唯ベルリン婦人科教室(Schubert) ロンドン癌病院(Morison) ニューヨーク記念病院等にては45 萬乃至 100 萬「ボルト」の高壓發生裝置を設

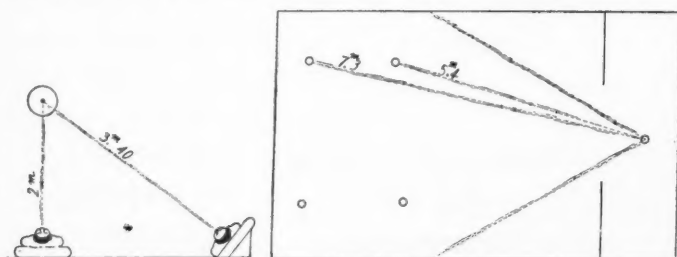
備して試験的に放射して居ります。SCHUBERT 氏は Gamma-Voltapparat を以て 60 萬「ボルト」の硬線を出し 80 例の癌患者を放射しましたが特によい成績を得て居りませぬ。「メモリアル」病院にては約 100 萬「ボルト」に近い電壓を出して居るこの裝置により 4 瓦の「ラヂウム」が數時間に生ずる量を僅に 45 分で發生する相です。然し治療を開始してより日尚ほ淺く未だ約 20 名の患者に試みたのみで試験中とのことです。然し瑞典を除き歐米各地では遠延分割放射を行つて居ますが其の治療効果を擧げて居るのは獨り喉頭癌、扁桃腺領域に於ける癌であります。この事は COUTARD 氏の成績に見ても明かであり氏自身余に語つた所によれば喉頭扁桃腺下部咽喉の「エピテリオ

ーム」及び子宮癌以外には殆んぎ應用しないと言ふ。

| 症例  | 徴 候 な し |      |       |         | 生存年限 |
|-----|---------|------|-------|---------|------|
|     | 扁桃腺領域   | 下部喉腔 | 喉 頭   | 總 數     |      |
|     | 46:11   | 89:9 | 77:22 | 42      |      |
| 212 | 23%     | 10%  | 28%   | 42(20%) | 4—9年 |

COUTARD 氏

Téléroentogentherapie totale が l'Hopital Teuon, Paris (MALLET) Memorial Hospital, New York (HEUBLEIN) 等に於て試みられて居ります之は 2—7 米の距離より患者の全身を放射する方法であります MALLET 氏は白血病悪性淋巴腫を HEUBLEIN 氏は淋巴肉腫ホドキン氏病白血病癌腫を照射しましたが尙ほ試験的時代を出でぬ。



同時に 2 人放射 (MALLET 氏)

200KV.

1mm Cu+2. AL

3mA

同時に 4 人放射 (HENBLEIN 氏)

185KV.

2mm Cu

3mA

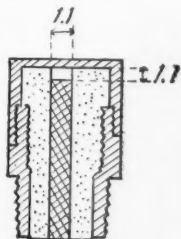
之を要するに癌に對する線療法には自ら限界あり唯量及び放射術式を選擇加減するのみにては治癒するものではありません 茲に 於てか諸家の關心は今や被照射體の狀態に何等かの變化を起させ線に對しよく反應せしむるここに向けられて居る様です。例へば CRAMER 氏 (Imperial cancer research fund, London) は鼠癌を種々の溫度に於て放射し或る低溫にて最もよく腫瘍の消失するこを實驗しました。



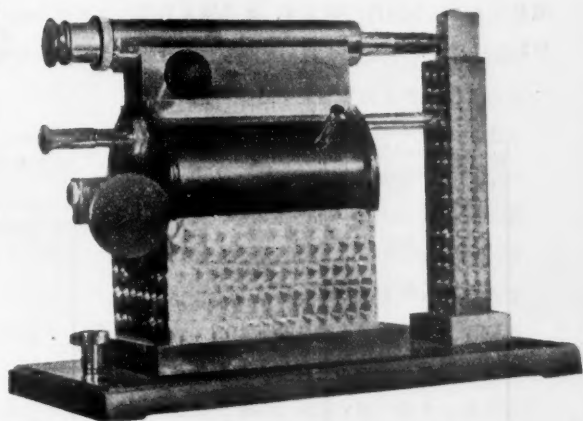
### 「ラヂウム」方面

癌の放射には主として「ラ」が應用され、線は唯「ラ」が奏效せぬ場合とか或は補助放射の意味で用ゐられて居るに過ぎぬ。「ラ」の遠距離強放射（1乃至4瓦の「ラヂウム」にて5乃至10厘より照射す）はもはや試験的時代を過ぎて着々治療的效果を収めて居ります。例へば舌癌の如き從來は線のみにては殆んど治らなかつたものが此の方法によつて癒りつゝあります。

「ラ」量の測定につきて見ますに未だ線に於ける「 $\gamma$ 」の如き絶対量は決つて居らない Regaud, Ferroux は Millicuries détruit を採用し之に倣ふ人も多い。アングロサクソン、スカンディナヴィヤ、ドイツにては大部分 Milligram-hour を用ゐて居る。その他 D (MALLET) ergs/cm<sup>2</sup> (STAHEL, MURDOCH) の単位があるが、その應用は一部の人に限られて居る。從來は「イオン」槽が大きかつた爲に皮膚表面に近い組織内に吸収される量は正確に測られなかつたが近時小「イオン」槽を作り任意の部位に於ける量を測定し得るに至りました SLUYS, KESSLER は 1.5cc. FERROUX は 1.8cc. UTH は 0.5cc. GLASSER,



1 mm「イオン」槽  
(MALLET 氏)



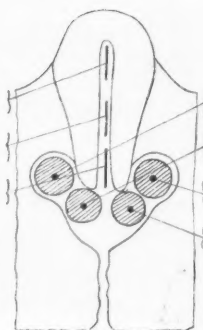
Mallet 氏

PORTMANN, SEITZ は 25mm の「イオン」槽を作つた遂に STAHEL は 2 mm (1928) MALLET は 1 mm (1933) 程の Microchambres d'ionisation indépendantes を考案製作しました。

各治療所に於ける癌に對する「ラ」療法の照射術式その成績に就きて簡單に申します。先づ子宮癌について見まするに用ふる全量は大體等しいが照射時間及強さに相違があります。バリー學派では小量を長時間放射し癌細胞の各分裂期に作用せしめんとして居ます。フランス、イギリス、イタリー等は大體之れに倣つて照射します、其の治療成績は漸次良好となりつゝある。ストックホルム學派は短時間内に大量を照射するその成績は初めはフランス派より良かつたが中途少し低下し後「ラ」遠距離放射を合併するに至つて又著しく良好となつた、スウェーデン、ノルウェー、デンマーク及びイギリス、ドイツの一部に應用されて居る。「メモリアル」病院にては bomb を用ゐて大量のラヂウムエマナチオンを短時間内に照射さす。

Fondation Curie, Paris (LACASSAGNE) 治療用に 8,200 ミリグラムを備ふ 3 本の「ラ」管を子宮腔内に 3 個のホルボスター(ラヂウムをコルク内に装填せるもの) を腔内に挿入す、5 乃至 6 日間内に全量 54 mcd を與ふ「ラ」遠隔放射を併用す、4 瓦—6 種—8 照射野、此の遠距離照射を行へば可なり病勢

| 一次<br>濾過  | 二次<br>濾過    | ugd | 時間  | 量  |
|-----------|-------------|-----|-----|----|
| 白金<br>1mm | アルミ<br>+ ゴム | 50  | 5 日 | 6  |
| "         | "           | 100 | "   | 12 |
| "         | "           | 100 | "   | 12 |
| 全         |             | 250 | "   | 30 |



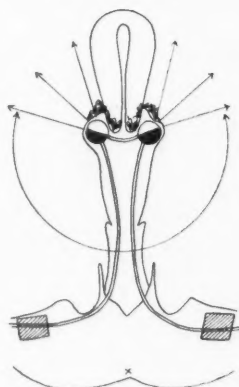
全量 54 mcd 氏  
LACASSAGNE

| 一次<br>濾過       | 二次<br>濾過        | mcd | 時間  | 量  |
|----------------|-----------------|-----|-----|----|
| 金<br>1.5<br>mm | コルク<br>10<br>mm | 50  | 5 日 | 6  |
| "              | "               | 50  | "   | 6  |
| "              | "               | 5   | "   | 6  |
| "              | "               | 50  | "   | 6  |
| 全              |                 | 200 |     | 24 |

の進行せる場合にも凡ての癌症状は去る言ふ 1926 年に 16 %が 1926 年には 30 %の治癒率を得る様になった。

Centre anticancéreux de banlieue Parisienne (WICKHAM) 5 瓦の「ラヂウム」を有す 2—3 管を子宮腔内に 2—3 個のコルボスターを腔内に挿入して 5—6 日間に 38—52med を與ふ 2 瓦の「ラ」にて遠距離照射をなす、コルボスターの外側に鉛を含有させて不必要なる放射線を除く。時には レ線を併用す (50cm, 2 mm Cu + 2 Al, 180KV. 4 門, 2700r 宛)

| 總 數       | 第一度 |   | 第二度   |    | 第三度   |    | 第四度 |   | 平均率 |
|-----------|-----|---|-------|----|-------|----|-----|---|-----|
|           | 症例  | 治 | 症例    | 治  | 症例    | 治  | 症例  | 治 |     |
| 173       | 5   | 3 | 24    | 31 | 94    | 21 | 50  | 0 |     |
| 5 年 間 治 癒 | 80% |   | 55.5% |    | 23.4% |    | 0%  |   |     |
| 5—10 年間治癒 | 80% |   | 54%   |    | 22.3% |    | 0%  |   | 21% |



WICKHAM 氏法

Centre anticancereux は巴里郊外 VILLEJUIF の Hospice Paul Brousse 内に在ります 60 床を有しラヂウム治療部の外に内科耳鼻咽喉科を備ふ所長は ROUSSY で兩病院の院長を兼ねて居ます此の 9 月より同敷地内に新研究所が開かれるのであります病理解剖 (LEROUX) 實驗醫學 (OBERLING) 化學物理化學生理 (SANTÉ) 實驗細胞學 (VERNE) 血清細菌學 (GRANDCLANDE) 普通及び顯微鏡寫眞 (ARDOIN) の六部門あり或る者は既に仕事を始めて居ります病院の

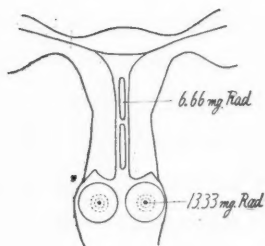
方も著しく擴張され レ線部「ラ」部外科を新設し一般患者を診察します入院は有料無料あり 150 床を弄ぶ、毎年癌の病理、解剖、治療法等に關するクルズスがありまして獨り フランス醫家のみならず外國の醫師も聴講に來ます。此の病院の如く癌患者を治療する中央部は フランスに 10 (内 4 は バリーに) 個

所ありその内でこゝは最大であります。

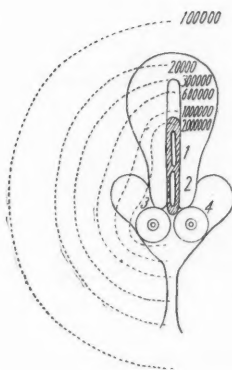
Centre anticancéreux de l'Hopital Tenon, Paris (MALLET) 照射方法は大体 Curie Institut に同じ 12 日間に 50 D 與ふ 600 ミリグラムにて遠距離照射をなす。

Centre anticancereux, Bruxelles (MURDOCH) 「ラヂウム」は Union Minière より提供され料金の半分は研究に寄贈される子宮腔内に 2 管挿入し 9 日間に 21.6 mcd を與ふ腔内には 2 箇のホルボスターを入れ 5 日間に 24 mcd を與ふ、 $\gamma$ 線併用す。

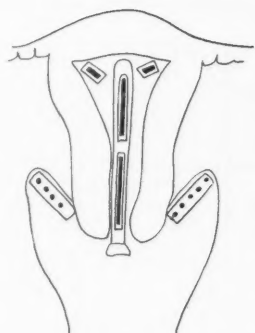
| 總 數 | 第一 度 |   | 第二 度 |   | 第三 度 |   | 第四 度 |   |     |
|-----|------|---|------|---|------|---|------|---|-----|
|     | 症例   | 治 | 症例   | 治 | 症例   | 治 | 症例   | 治 |     |
| 42  | 13   | 6 | 13   | 6 | 1.0  | 2 | 6    | 0 |     |
|     | 46%  |   | 46%  |   | 20%  |   | 0%   |   | 33% |



MURCHDOCH 氏

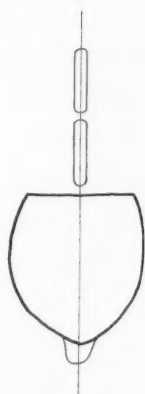


等量曲線



Marie curie Hospital, London 此の病院は女性癌患者のみを收容す 1925 年に開院初めは 200mg の「ラヂウム」に過ぎなかつたが今は 714mg を持つて居る子宮腔内に 25mg 宛の管を 1 本 8 mg 宛の管 2 本腔内には 25mg 宛の容器を 2 個圖の如く 66 時間插入す。⊥線を併用す 147 例中第 1 度 94 % 第 2 度 79 % 治療せりと言ふ但し 5 年治癒ではない。

Memorial Hospital, New York (HEALY) 10 瓦のラヂウムを有す第 1 日に 1000mc を容れたる bomb を 2 時間腔内に入れ第 2 日には子宮腔内に 100mc を容れたる管を 2—3 本 6—12 時間插入す第 4 日以後⊥線を併用す各門に 400r を照射す。sensible non-sensible を区別し前者は 100 % 治癒すると言ふ。



HEALY 氏

|        | 症 例  | 5 年以上治癒 |
|--------|------|---------|
| 初 期    | 197  | 55%     |
| 臨 界 例  | 190  | 34.6%   |
| 進行せるもの | 1187 | 15.0%   |

Radiumhemmet, Stockholm (HEYMAN) 5 瓦の「ラヂウム」を有す子宮腔内に 2—數本の圓柱形アプリカトール腔部に 2—數個の扁平アプリカトールを插入す子宮腔内に 1100—1300meh 腔内に 1800—2000meh (24—30 時間) を與ふ時には腔内に Microcanonen を當て放射することあり此の中に 250mg の「ラヂウム」を容れ 4 時間照射す 1 週間後に第 2 回 5 週日後に第 3 回照射を行ふ、一定數の者に「ラヂウム」遠距離照射をなす、2 瓦にて 2—5 種の距離より 1 日 2—4 時間宛 20 瓦元素時與ふ。

| 年次     | 症例  | 治 療 後 症 狀 な し |      |        |      |      |      |      |      |      |        |    |      |     |      |    |      |    |      |    |      |
|--------|-----|---------------|------|--------|------|------|------|------|------|------|--------|----|------|-----|------|----|------|----|------|----|------|
|        |     | 1/2年          | 3/4年 | 1年     | 1.5年 | 2年   | 3年   | 4年   | 5年   | 6年   | 7年     | 8年 | 9年   | 10年 |      |    |      |    |      |    |      |
|        |     | 年             | %    | 年      | %    | 年    | %    | 年    | %    | 年    | %      | 年  | %    | 年   | %    | 年  | %    |    |      |    |      |
| 1914.. | 26  | 14            | 53.8 | 14     | 53.8 | 12   | 46.2 | 9    | 34.6 | 9    | 34.6   | 8  | 30.8 | 7   | 26.9 | 5  | 19.2 | 5  | 19.2 | 4  | 15.4 |
| 1915.. | 40  | 22            | 55.0 | 21     | 52.5 | 15   | 37.5 | 15   | 37.5 | 14   | 35.0   | 13 | 32.5 | 13  | 32.5 | 10 | 25.0 | 10 | 25.0 | 8  | 22.5 |
| 1916.. | 47  | 15            | 31.9 | 10     | 21.3 | 8    | 17.0 | 6    | 12.8 | 4    | 8.5    | 4  | 8.5  | 4   | 8.5  | 3  | 6.4  | 3  | 6.4  | 1  | 2.1  |
| 1917.. | 63  | 34            | 53.9 | 23     | 36.5 | 20   | 31.7 | 14   | 22.2 | 13   | 20.6   | 10 | 15.9 | 9   | 14.4 | 8  | 12.7 | 8  | 12.7 | 7  | 11.1 |
| 1918.. | 41  | 21            | 51.2 | 21     | 31.2 | 19   | 46.3 | 17   | 41.5 | 15   | 36.6   | 13 | 31.7 | 12  | 29.3 | 11 | 26.8 | 10 | 24.4 | 10 | 24.4 |
| 1919.. | 76  | 50            | 65.8 | 41     | 53.6 | 29   | 38.2 | 25   | 32.9 | 25   | 32.9   | 24 | 31.6 | 21  | 27.6 | 20 | 26.3 | 17 | 22.4 | 16 | 21.1 |
| 1920.. | 96  | 53            | 55.2 | 48     | 50.0 | 40   | 41.7 | 32   | 33.3 | 31   | 32.3   | 29 | 30.2 | 28  | 29.2 | 26 | 27.1 | 25 | 26.0 | 24 | 25.0 |
| 1921.. | 113 | 70            | 61.9 | 60     | 53.1 | 54   | 47.8 | 46   | 40.7 | 44   | 38.5   | 36 | 31.8 | 30  | 26.5 | 27 | 23.9 | 27 | 23.9 | 25 | 22.1 |
| 1922.. | 131 | 61            | 46.2 | 55     | 42.0 | 50   | 38.2 | 43   | 32.8 | 40   | 30.5   | 34 | 26.0 | 28  | 22.1 | 28 | 21.4 | 27 | 20.6 | 27 | 20.6 |
| 1923.. | 104 | 55            | 59.9 | 49     | 47.1 | 43   | 41.3 | 36   | 34.6 | 32   | 30.8   | 28 | 27.9 | 27  | 26.0 | 25 | 24.9 | 24 | 23.1 | 22 | 21.2 |
| 1924.. | 148 | 87            | 58.8 | 75     | 50.7 | 69   | 46.6 | 58   | 39.2 | 52   | 35.1   | 44 | 29.7 | 38  | 25.7 | 35 | 23.6 | 34 | 23.0 |    |      |
| 1925.. | 132 | 72            | 54.6 | 57     | 43.2 | 47   | 35.7 | 34   | 25.8 | 28   | 21.2   | 22 | 16.7 | 20  | 15.2 | 19 | 14.4 | 18 | 14.4 |    |      |
| 1926.. | 140 | 83            | 59.3 | 7.50.0 | 61   | 43.6 | 51   | 38.6 | 45   | 32.1 | 4.16.7 | 39 | 27.8 | 35  | 25.0 |    |      |    |      |    |      |
| 1927.. | 144 | 84            | 58.8 | 70     | 43.0 | 62   | 43.1 | 53   | 36.8 | 50   | 34.7   | 45 | 30.0 |     |      |    |      |    |      |    |      |
| 1928.. | 127 | 76            | 59.8 | 69     | 47.2 | 54   | 42.5 | 43   | 37.8 | 46   | 36.2   |    | 31.3 |     |      |    |      |    |      |    |      |
| 1929.. | 156 | 98            | 65.3 | 78     | 52.0 | 68   | 45.3 | 61   | 46.7 | 56   | 37.3   |    |      |     |      |    |      |    |      |    |      |
| 1930.. | 187 | 108           | 54.9 | 86     | 43.7 | 87   | 44.2 |      |      |      |        |    |      |     |      |    |      |    |      |    |      |
| 1931.. | 214 |               |      |        |      |      |      |      |      |      |        |    |      |     |      |    |      |    |      |    |      |

HEYMAN 氏

Radiumhemmet は臨牀部 (外來及び入院 56 床) 病理部と線部「ラ」治療部物理研究部と統計部 に分る手術室にては「エレクトロエンドテルミー」の如き小手術を行ひ大手術を要する時は他の病院へ送る然し現在の建築では狹隘に過ぐるので一兩年内に研究所と病院とを兼ねた一大病院を建造し「ラヂウム」も 8 瓦に増し病室も 100 床と外科を新設して完備せるものとなすそうですスウェーデンには今斯くの如く悪性腫瘍を治療する放射線治療中央部が三つあります一は Stockholm (北部中部瑞典 350 万人の爲め) 他は Lund (南部瑞典 135 万人の爲め) 第 3 は Göteborg (西部瑞典 135 万人の爲め) にあります, Lund 及び Göteborg には現在 2 瓦の「ラヂウム」がありますが之も 3 瓦に増加するそうです。

Radiumstationen, Copenhagen (JUUL) 「ラヂウム治療はストックホルムに線治療はバリーに倣つて居ます, 1931 年 3 月に開院され日淺く未だ統計は出来て居りませぬ然しよく設備され治療の一時的成績もよろしい。臨牀部 (外來及び入院 65 床) 「ラヂウム」治療部 (1642mgel を固體にて 2 瓦を溶液として備ふ) と線部 (7 臺深部治療機械有り) 病理部物理研究部 に分る, 物理研究室にては「エマナチオン」を金毛細管 (穿刺用) に採集し或は或る種の蠟

に吸収させて居る後者を表在性癌に應用す。「エレクトロコアグラチオン」の如き小手術は行ふが大手術を要する者は Finsen Institut の外科に送る、斯く

治癒率

第1度 99:49=49.4%

第2度 91:21=23.1%

第3度 129:23=17.9%

第4度 85:4= 4.9%

VOLTZ 氏

の如き癌の治療中央部はデンマルクに3つある。

Gynaecologische Klinik, München (VOLTZ)

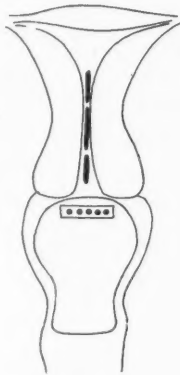
500 mgel「ラ」を有す子宮腔内に 1400 meh 腔内に

1800meh を 24 時間内に與ふ腔には 梨子狀容器

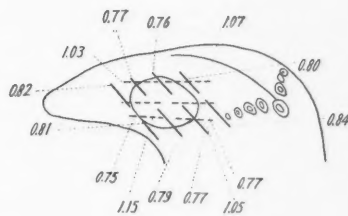
を用ふレ線を併用す即ち 180KV. 1mm Cu. 40cm

2 Felder (100 r)

舌癌には一般に「ラ」針を挿し次で「ラ」の大量を以て頬の外面より放射するのであります、而して此方法で得られる治療成績が最もよいのであります針の刺し方は人によりて種々に考案されて居ります。大體 1 cc の組織に對し 0.85 med を照射し 4—7 日間其儘にして置く、左圖は MONOD (Curie Institut) 氏



VOLTZ 氏



MONOD 氏

の方法であります。

Radiumhemmet には先づ Teleradium 照射を行ひ然る後に「ラ」針を挿す、又 Middlesex-hospital, London では Teleradium 放射のみにて良成績を得て居ります。

|       | 症例  | 治癒 | %     |
|-------|-----|----|-------|
| 舌脊面前部 | 151 | 47 | 31.4% |
| 舌脊面後部 | 72  | 14 | 38.4% |
| 舌腹面   | 64  | 16 | 63%   |

MONOD 氏

|       | 症例 | 治癒 | %   |
|-------|----|----|-----|
| 舌脊面前部 | 48 | 14 | 29% |
| 舌脊面後部 | 32 | 7  | 21% |
| 舌腹面   | 47 | 12 | 26% |

ロンドン癌病院

|                 | 症例 | 治癒 | %   |
|-----------------|----|----|-----|
| 第 1 群<br>(移轉なし) | 27 | 16 | 59% |
| 第 2 群<br>(移轉あり) | 23 | 0  |     |

Radiumhemmet

轉移も癒著もない手術可能の乳癌に對し「ラヂウム」照射のみを試みて治癒例を得て居ります、その方法は「ラヂウム」針を刺し或は之に「ラ」遠距離照射を併用するのであります、と線は用るませぬ、Cancer hospital, London に於ては 13 例中 4 例 (即 31 %, 1—3 年) Memorial hospital, New York にては 6 例中 3 例 (即ち 50% 1—2 年) は完全に治癒した然し果して手術に勝るか如何は今後の経過を見なければ斷言は出来ませぬ、他の部位に於ける癌に就ては他日記する所にします。



### Current News of the Society.

The work on the building of the Cancer Hospital ("Koraku Hospital") and Laboratory of the Society has made a considerable progress, and it is now expected that the building will be completed by the end of November, 1933. A detailed account of the new hospital and laboratory will be given later in this journal.

Dr. HOJO YAMAGAWA, Chief of the Clinical Department of the Society, who spent some time in Europe and America inspecting cancer centers, has returned to Japan, arriving on August 3rd.

Dr. SUSUMU SUZUKI, Assistant Professor of Pathology, Tokyo Imperial University, who is now stationed in Berlin, will attend the International Cancer Congress to be held in Madrid, Spain, October 25-30, as the official representative of the Japanese Society of Cancer Research.

Professor TATSUKICHI IRISAWA has consented to serve as the Chairman of the Councillors of the Japanese Society of Cancer Research.

Dr. TOKUE KIMURA, Chairman of the Executive Committee of our Society, is away from office for the time being, pending his complete recovery from recent illness. During his absence, President Nagayo will take over the duties of the Chairman of the Executive Committee.

---

## 雜 報

### 理 事 會

昭和八年五月三十一日午後五時より丸ノ内日本工業俱樂部に於て第四理事會を開催す。

長與會頭、磯村、磐瀬、南、宮川各理事、今村監事、山崎評議員出席。

#### ○報告事項

- 一、社團法人癌研究會解散手續に關する件
- 二、寄附金申込に關する件
- 三、緒方評議員歸朝に關する件

#### ○協議事項

- 一、財團法人癌研究會寄附行爲に關する件
- 二、本年十月下旬マドリード市に開催せらるゝ國際癌研究會議に代表者派遣に關する件
- 三、外國圖書購入に關する件
- 四、理事印作成に關する件
- 五、書記採用に關する件
- 六、中元手當支給に關する件

昭和八年七月十日午後五時より京橋區木挽町八丁目竹葉亭本店に於て理事會を開催す。

長與會頭、鹽田、稻田兩副會頭、森村、今村兩監事、磯村、澁澤、佐々木、高木、南、磐瀬、宮川各理事出席す。

#### ○報告事項

- 一、寄附金申込に關する件
- 二、評議員會長推薦に關する件
- 三、國庫補助金に關する件
- 四、財團法人癌研究會設立申請に關する件

## ○協議事項

- 一、理事、監事就任に關する件
- 二、後援會の名稱、會長、幹事選任に關する件
- 三、萬國癌研究會出席代表者に旅費支給に關する件
- 四、癌研究所並に康樂病院設備費に關する件
- 五、財團法人癌研究會後援會の主旨に關する件
- 六、放射線科、内科、外科、產婦人科、病理部、化學部各部長及び事務長選任並に手當に關する件
- 七、職員並に雇員に對する退職基金制度實施に關する件
- 八、助手、雇員、傭人等に對する手當に關する件
- 九、理事長交迭に關する件
- 一〇、癌研究所並に康樂病院所員の手配支給時期に關する件
- 一一、豐島區醫師會に入院料、診察料其他打合せ交渉に關する件
- 一二、入院料並に診察料に關する件
- 一三、入院患者食費額決定に關する件

## 癌研究所及康樂病院建築工事報告

### 一、大倉土木株式會社代表者變更

大倉土木株式會社專務取締役横山信毅氏は五月十八日逝去致されたるに付取締役會長門野重九郎氏名義を以て業務執行する旨の届出を受領せり。

### 二、敷地内白樺根廻工事

本工事は癌研究會建物新營敷地内の白樺木の移植の準備として活著の安全を期する目的を以て根廻を施行するものなり。

以上は金七拾六圓五拾錢也を以て造園業者蛭田庄二との間に契約成立す。

### 三、支障樹木移植其他工事

本工事は本會建物新築に伴ふ支障樹木の移植並に土壘一部新設を施し且つ土壘上に四つ目垣を取設け其他兩側に「ピラカンサス」苗の植栽をなし土壘外側斜面に人止用柵を取設くるものなり。

以上は金五百五拾貳圓也を以て造園業者蛭田庄二と工事請負契約成立す。

#### 四. 工事第一回設計變更

原工事の内下記の通り設計を變更す

- 1) 指定地盤面に關する設計變更
- 2) 擁壁一部設計變更
- 3) 別館軸部配筋一部設計變更
- 4) 基礎深さ一部設計變更
- 5) 古井戸、古穴浚渫及砂埋
- 6) 第四工事の内建物外圍部排水及溜樹一部設計變更
- 7) 本館二階玄關上庇設計變更
- 8) 本館軸部設計變更

以上は原請負金貳拾萬參千八百七拾五圓也の外に金五百匹拾圓六拾五錢也を増額の上昭和八年十一月三十日迄に施工することにせり。

#### 五. 工事第二回設計變更

原工事中下記の通り設計變更す

- 1) 衛生陶器に關する設計變更
- 2) 給水栓、給湯栓其他附屬金具に關する設計變更
- 3) 給水栓、給湯栓の増設による設計變更
- 4) 給水栓、給湯栓其他附屬金具の品質に關する設計變更

以上は東洋陶器株式會社より衛生器具の寄附ありたる爲めの設計變更に依り金六百參拾圓也を減額せり。本工事當初の豫定せる器具の價格は貳千九百九拾九圓參拾五錢也にして之を減額せるも附屬物の品質高級となりたるこ水栓、湯栓等著しく増加せる爲め結局請負金の也より減額は僅少なり。從つて尙請負總額金貳拾萬四千四百拾五圓六拾五錢金六百參拾圓を減額の上施工することにせり。

### 寄 附 金

#### 一 癌研究費指定寄附金申込

(昭和八年度第三回報告)

七月七日附

#### 一 金貳千圓也 (一時納)

近藤 友右衛門氏

名古屋市東區白壁町三丁目

九月七日附

一 金貳百圓也 (一時納)

望 月 望氏

東京市麻布區本村町二二五

## 二 癌研究所及康樂病院指定寄附金申込

(同上)

七月十七日附

一 金壹千圓也 (一時納)

久保德太郎氏

東京市芝區新橋六丁目七二

八月十一日附

一 金五百圓也 (一時納)

山本茂三郎氏

東京市四谷區鹽町三丁目一八

## 寄附金領收報告 (昭和八年度第三回分)

## 一 癌研究所及康樂病院建設指定寄附金 (領收順)

|           |                       |                   |
|-----------|-----------------------|-------------------|
| 一 金五百圓也   | (金貳千五百圓也<br>五ヶ年賦第三回分) | 公爵 德川慶光氏          |
| 一 金五百圓也   | (金貳千圓也<br>四ヶ年賦第四回分)完納 | 木村德衛氏             |
| 一 金貳百圓也   | (金壹千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 菊池循一氏             |
| 一 金壹千圓也   | (金五千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 堀越角次郎氏            |
| 一 金四百圓也   | (金貳千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 杉本東造氏             |
| 一 金五百圓也   | (金貳千圓也<br>四ヶ年賦第四回分)完納 | 長與又郎氏             |
| 一 金五百圓也   | (金壹千圓也<br>二ヶ年賦第一回分)   | 田代重信<br>管理事 田代重三氏 |
| 一 金壹千圓也   | (一時納)                 | 久保德太郎氏            |
| 一 金五百圓也   | (金貳千圓也<br>四ヶ年賦第四回分)完納 | 佐々木隆興氏            |
| 一 金壹百圓也   | (金五百圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 稻垣長次郎氏            |
| 一 金五百圓也   | (一時納)                 | 山本茂三郎氏            |
| 一 金壹千圓也   | (金五千圓也<br>五ヶ年賦第二回分)   | 子爵 澁澤敬三氏          |
| 一 金貳百圓也   | (一時納)                 | 望月望氏              |
| 一 金四百圓也   | (金貳千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 南大曹氏              |
| 一 金壹萬圓也   | (金壹萬圓也<br>三ヶ年賦第一回分)   | 三井合名會社            |
| 一 金四百圓也   | (金貳千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 鹽田廣重氏             |
| 一 金壹百五十圓也 | (金壹百圓也<br>二ヶ年賦第二回分)   | 遠山郁三氏             |

## 一 金壹萬圓也

(金參萬圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 三菱合資會社

小計 金貳萬七千八百五拾圓也

累計 四萬壹千八百拾五圓也

## ○癌研究費指定寄附

(領收順)

## 一 金壹百圓也

(金五百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金四百五拾圓也

(金貳千貳百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金七拾圓也

(金參百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹百五拾圓也

(金七百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金五拾圓也

(金貳百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹千百圓也

(金五千五百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金八拾圓也

(金四百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金參拾圓也

(金壹百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹千貳百圓也

(金六千圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金五拾圓也

(金貳百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金七拾圓也

(金參百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹千參百圓也

(金六千五百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹百六拾圓也

(金八百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹百五拾圓也

(金七百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金貳拾圓也

(金壹百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金貳百五拾圓也

(金壹千貳百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹百貳拾圓也

(金六百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹千參百圓也

(金六千五百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹千圓也

(金壹萬圓也  
拾ヶ年賦第五回分)

## 一 金八拾圓也

(金四百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹百圓也

(金五百圓也  
五ヶ年賦第一回分)

## 一 金壹百圓也

(同上)

## 一 金五拾圓也

(金貳百五拾圓也  
五ヶ年賦第一回分)

太平生命保險株式會社

安田生命保險株式會社

國光生命保險相互會社

有隣生命保險株式會社

蓬萊生命保險株式會社

帝國生命保險株式會社

富國徵兵保險相互會社

中央生命保險相互會社

明治生命保險株式會社

福壽生命保險株式會社

橫濱生命保險株式會社

千代田生命保險株式會社

日清生命保險株式會社

太陽生命保險株式會社

國華徵兵保險株式會社

三井生命保險株式會社

福德生命保險株式會社

日本生命保險株式會社

三井鹽原又策氏株式會社

常磐生命保險株式會社

大正生命保險株式會社

第一徵兵保險株式會社

日本徵兵保險株式會社

|                |                         |            |
|----------------|-------------------------|------------|
| 一 金貳百貳拾圓也      | (金壹千百圓也<br>五ヶ年賦第一回分)    | 仁壽生命保險株式會社 |
| 一 金參拾圓也        | (金壹百五十圓也<br>五ヶ年賦第一回分)   | 富士生命保險株式會社 |
| 一 金壹百六拾圓也      | (金八百圓也<br>五ヶ年賦第一回分)     | 東洋生命保險株式會社 |
| 一 金貳千圓也        | (一時納)                   | 近藤友右衛門氏    |
| 一 金五百圓也        | (金壹千五百圓也<br>三ヶ年賦第二回分)   | 財團法人 森村豐明會 |
| 一 金七拾圓也        | (金參百五十圓也<br>五ヶ年賦第一回分)   | 東洋生命保險相互會社 |
| 一 金參千圓也        | (金壹萬五千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 三菱合資會社     |
| 一 金貳百圓也        | (金壹千圓也<br>五ヶ年賦第一回分)     | 共保生命保險株式會社 |
| 一 金參百五十圓也      | (金壹千七百五十圓也<br>五ヶ年賦第一回分) | 大同生命保險株式會社 |
| 一 金貳百五十圓也      | (金壹千貳百五十圓也<br>五ヶ年賦第一回分) | 愛國生命保險株式會社 |
| 一 金壹百圓也        | (金五百圓也<br>五ヶ年賦第一回分)     | 昭和生命保險株式會社 |
| 一 金壹百貳拾圓也      | (金六百圓也<br>五ヶ年賦第一回分)     | 片倉生命保險株式會社 |
| 一 金參千圓也        | (金壹萬五千圓也<br>五ヶ年賦第四回分)   | 三井合名會社     |
| 小計 金壹萬七千九百八拾圓也 |                         |            |
| 累計 金貳萬九千九百八拾圓也 |                         |            |

## 人 事

### ○長與會頭學長就任

長與會頭には四月東京帝國大學醫學部長に補せらる。

### ○授賞論文審査委員囑託

昭和八年度第二十五回學術集談會授賞論文審査委員として下記諸氏を囑託す。

|      |   |   |   |    |
|------|---|---|---|----|
| 醫學博士 | 長 | 與 | 又 | 郎氏 |
| 醫學博士 | 藤 | 浪 |   | 鑑氏 |
| 醫學博士 | 佐 | 多 | 愛 | 彦氏 |
| 醫學博士 | 稻 | 田 | 龍 | 吉氏 |
| 醫學博士 | 鹽 | 田 | 廣 | 重氏 |
| 醫學博士 | 田 | 原 |   | 淳氏 |

○山川博士歸朝

本會附屬腫瘍治療所主任山川保城博士は今春三月下旬より歐米各國に於ける癌腫治療方面を視察中の處去る八月三日横濱入港の龍田丸にて無事歸朝す。

○國際癌研究會議出席代表者決定

昭和八年十月二十五日より三十日に至る六日間 Spain の Madrid に開催せらるる國際癌研究會議に本邦代表として目下獨乙 Berlin に留學研究中の東京帝大助教授鈴木達博士を派遣するに決定主催者に通知す。

○評議員會々長推薦

本會評議員會々長として長與會頭より入澤達吉博士に懇請中の處快諾を得就任す。

○理事長の交迭

木村理事長には未だ本復の域に至らず此際充分静養の要あるにより、當分長與會頭に於て本會理事長を兼任することに決定す。



昭和八年九月二十六日印刷

昭和八年九月三十日發行

癌

邦文(歐文抄録付)年四回發行

一冊正價金壹圓五拾錢

一冊郵税金四錢

東京市麻布區市兵衛町二ノ八八

編輯兼者 長 與 又 郎

東京市本郷區駒込林町百七十二番地

印刷者 柴 山 則 常

東京市本郷區駒込林町百七十二番地

印刷所 合資 杏 林 舍  
會社

東京市本郷區本富士町二番地

東京帝國大學醫學部病理學教室內

發行所 社 團 癌 研 究 會  
法人

振替東京參〇〇七壹番



